EDITAL DE CONCORRÊNCIA PÚBLICA SENAI-PR Nº. 676/2010

O **Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial, Departamento Regional do Paraná,** adiante designado simplesmente **SENAI-PR**, com sede na Avenida Cândido de Abreu, n° 200, Centro Cívico, Curitiba/PR, está promovendo Licitação, modalidade **CONCORRÊNCIA PÚBLICA**, do tipo **MENOR PREÇO**, conforme Regulamento de Licitações e Contratos do **SENAI**, devidamente publicado no D.O.U. de 16/09/1998, com as posteriores alterações publicadas em 26/10/2001, 11/11/2002 e 24/02/2006, e com observância às condições estabelecidas neste Edital e seus anexos.

1. OBJETO

1.1 A presente licitação tem por objeto a aquisição dos produtos descritos no **ANEXO I.**

2. SESSÃO DE ABERTURA

2.1 A proposta comercial e os documentos de habilitação deverão ser entregues em envelopes fechados e separados, no endereço, data e horário especificados no **ANEXO II**, onde será realizada a abertura pública deste certame**,** coordenada pela Comissão de Licitações do Sistema FIEP.

2.2 Após o horário estabelecido no **ANEXO II**, não mais será permitida a entrada de interessados em participar da licitação, como proponentes, no recinto dos trabalhos.

2.3 O **SENAI-PR** não se responsabilizará por envelopes que, remetidos pela via postal ou entregues em locais diferentes dos referidos no subitem 2.1, indicados no **ANEXO II**, não forem recebidos até a data e horário estabelecidos.

3. CONDIÇÕES GERAIS PARA PARTICIPAÇÃO

3.1 Poderão participar deste certame, as empresas do ramo pertinente ao objeto e que atenderem a todas às exigências constantes deste Edital e seus anexos.

3.2 A empresa proponente deverá, obrigatoriamente, apresentar os documentos relacionados no item 4, em original, cópia autenticada ou cópia simples. No caso da cópia simples, a Comissão de Licitações do Sistema FIEP poderá autenticar o documento apresentado pela proponente, no dia da sessão de abertura dos envelopes, desde que acompanhado do documento original. Neste caso, a autenticação só será válida para efeitos da presente licitação.

3.3 Não poderão participar direta ou indiretamente deste certame:

3.3.1 Empresas em estado de falência, em processo de recuperação judicial, de concurso de credores, de dissolução ou liquidação;

3.3.2 Empresas que tenham sido declaradas inidôneas ou com suspensão do direito de contratar ou licitar com o Sistema FIEP.

3.3.3 Dirigente ou empregado do Sistema FIEP.

4. DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

4.1 O envelope contendo os documentos de habilitação deverá ser apresentado no local, dia e hora, indicados no **ANEXO II** deste Edital, em envelope devidamente lacrado, contendo na parte frontal externa a seguinte inscrição (sugestão):

EDITAL DE CONCORRÊNCIA PÚBLICA SENAI-PR Nº. 676/2010

ENVELOPE Nº. 01 – DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO
CONCORRÊNCIA PÚBLICA N°XXX/20XX.
DATA E HORÁRIO DE ABERTURA: XX/XX/XXXX – XX:XX horas.

RAZÃO SOCIAL DA PROPONENTE:
ENDEREÇO:
TELEFONE E E-MAIL PARA CONTATO:

4.2 A proponente deverá apresentar, neste envelope, os documentos abaixo citados:

a) Carta (**ANEXO III**) endereçada à Comissão de Licitação do Sistema FIEP, redigida preferencialmente em papel timbrado ou com carimbo oficial do CNPJ, assinada por representante legal;

b) Declaração da proponente, conforme modelo do **ANEXO IV**, preferencialmente em papel timbrado da empresa ou com carimbo contendo o CNPJ;

c) Comprovante de Inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica – CNPJ, contemplando atividades econômicas relacionadas ao objeto da licitação;

d) Certidão Negativa Conjunta expedida pela Secretaria da Receita Federal do Brasil e Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional, referente aos tributos federais e à Dívida Ativa da União, por ela administrados, no âmbito de suas competências. (Decreto 6.106 de 30/04/2007);

e) Certidão Negativa Estadual compreendendo o **ICMS,** da licitante, se for inscrita na Fazenda Estadual;

f) Certidão Negativa Municipal compreendendo **ISS-QN**, da licitante, se for inscrita na Fazenda Municipal;

g) Para empresas sediadas em Brasília, DF, Certidão Negativa da Secretaria da Fazenda e Planejamento do Governo do Distrito Federal, em substituição aos documentos exigidos no **item 4.2 "e"** e **"f"**;

h) Certidão Negativa de Débito do INSS (CND);

i) Certidão de Regularidade do FGTS (CRF);

j) Certidão negativa de pedidos de falência da empresa, expedida por distribuidor judicial, com antecedência máxima de **60 (sessenta) dias corridos** da data de apresentação, incluído o dia da emissão da Certidão;

k) Registro Comercial, no caso de empresa individual;

l) Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedades por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores. **No caso do ato constitutivo, estatuto ou do contrato social terem sofrido alterações, essas deverão ser apresentadas, ao menos que os referidos documentos sejam consolidados**;

m) Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício;

n) No caso de empresa estrangeira, a participação é permitida desde que apresente autorização oficial de seu funcionamento no Brasil, dada e passada pelo Ministério de Estado do Desenvolvimento Indústria e Comércio Exterior;

o) Demais documentos complementares relacionados no **ANEXO II**.

4.3 A empresa proponente deverá, obrigatoriamente, apresentar os documentos relacionados no **item 4**, em original, cópia autenticada ou cópia simples. No caso da cópia simples, a Comissão de Licitações do Sistema FIEP poderá autenticar o documento apresentado pela proponente, no dia da sessão de abertura dos envelopes, desde que acompanhado do documento original. Neste caso, a autenticação só será válida para efeitos da presente licitação.

4.4 As Certidões apresentadas deverão estar em condições de aceitabilidade quanto ao "prazo de validade". Caso as validades das Certidões não estejam expressas, será considerado o prazo de validade de **60 (sessenta) dias corridos**, incluído o dia da emissão da Certidão.

4.5 Os documentos de que trata o **item 4** devem ser da unidade da proponente, que efetivamente realizará o objeto do edital, seja sua matriz ou filial, exceto no que respeita ao documento descrito no item "**d**" e "**h**".

4.6 A empresa que não apresentar a documentação exigida neste Edital e que não atender as condições previstas no item 4 será considerada inabilitada como proponente.

5. PROPOSTA DE PREÇOS

5.1 A Proposta de Preços deverá ser apresentada no local, dia e hora, indicados no **ANEXO II** deste Edital, em envelope devidamente lacrado, contendo na parte frontal externa a seguinte inscrição (sugestão):

ENVELOPE Nº. 02 – PROPOSTA COMERCIAL
CONCORRÊNCIA PÚBLICA N° XXX/20XX.
DATA E HORÁRIO DE ABERTURA: XX/XX/XXXX – XX:XX horas.

RAZÃO SOCIAL DA PROPONENTE:
ENDEREÇO:
TELEFONE E E-MAIL PARA CONTATO:

5.2 A proposta deverá ser apresentada em língua portuguesa, preferencialmente em papel timbrado da empresa proponente ou com carimbo contendo o CNPJ, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, devendo ser datada e assinada, contendo as seguintes informações:

a) Especificação do(s) objeto(s) com descrição detalhada das características, conforme exigido no **ANEXO I;**

b) Proposta de preços discriminada e demais exigências complementares, nos termos do **ANEXO II;**

5.3 A titulo de informação, e não sujeito à desclassificação, mencionar o Banco, com a indicação do número da agência e da conta, para fins de pagamento.

5.4 O preço cotado deverá estar expresso em moeda nacional, por valores fixos e irreajustáveis, nele embutidos os tributos municipais, estaduais e federais, taxas, emolumentos e demais encargos incidentes, inclusive a utilização de transporte(s)/frete(s) necessário(s) ao alcance da realização do objeto do certame.

5.5 A proposta deverá ter como prazo de validade mínimo o estabelecido no **ANEXO II**, contado da data de sua apresentação.

5.6 A apresentação da proposta será considerada como evidência de que a proponente:

a) Examinou e tem pleno conhecimento de todos os documentos que instruem este edital;

b) Aceita as cláusulas e condições deste Edital, bem como eventuais retificações, esclarecimentos ou outros atos complementares ao edital;

c) Tem condições e compromete-se a fornecer o objeto deste Edital pelo valor e prazo constantes de sua proposta;

d) Tomou conhecimento dos dispositivos constantes do Regulamento de Licitações e Contratos do **SENAI-PR**, disponível no site **www.fiepr.org.br/licitacao/html**, aceitando-os de forma integral e irretratável.

5.7 A análise e o julgamento das propostas serão realizados posteriormente pela Comissão de Licitações do Sistema FIEP e por técnicos designados para tal fim.

5.8 Serão desclassificadas as propostas que não atenderem às exigências do presente Edital e Anexos, sejam omissas ou apresentarem irregularidades ou defeitos capazes de dificultar o julgamento ou o regular

andamento do futuro contrato, e, ainda, as que apresentem valores unitários simbólicos ou irrisórios, de valor zero, excessivos ou manifestamente inexeqüíveis no seu todo.

5.9 Serão desclassificadas as propostas que apresentarem valor superior ao máximo estipulado no **ANEXO I** deste edital.

6. PROCEDIMENTOS DA CONCORRÊNCIA PÚBLICA

6.1 Abertos os envelopes de **Nº 01 – DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO**, os documentos ali contidos serão examinados e rubricados pelos participantes presentes e pela Comissão de Licitação do Sistema FIEP, assim como os envelopes de **N° 02 – PROPOSTA COMERCIAL** , das empresas habilitadas.

6.2 Às empresas inabilitadas, serão devolvidos os envelopes de **Nº 02 – PROPOSTA COMERCIAL**, fechados, mediante assinatura de protocolo de recebimento.

6.3 A Comissão de Licitações, após o recebimento, abertura, exame da documentação e registro em Ata, poderá suspender a reunião a fim de que tenha melhores condições de analisar os documentos apresentados, podendo marcar na oportunidade data e horário para nova reunião, ocasião em que serão proclamados os habilitados e abertos os envelopes contendo a proposta comercial.

6.4 O não comparecimento de qualquer dos licitantes à nova reunião marcada, não impedirá que ela se realize, não cabendo ao ausente o direito a reclamação de qualquer natureza.

6.5 Com base no Art. 16, do Regulamento de Licitações e Contratos do **SENAI**, será facultado à Comissão de Licitações inverter o procedimento, abrindo primeiramente os envelopes de **N° 02** , contendo **PROPOSTAS COMERCIAIS**, classificando os proponentes pela ordem crescente dos menores preços unitários por item, e só então abrindo os envelopes de **N° 01** , contendo os **DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO**, iniciando com o do proponente classificado em primeiro lugar, e assim sucessivamente, se necessário.

7. IMPUGNAÇÃO E PEDIDOS DE ESCLARECIMENTOS DO ATO CONVOCATÓRIO

7.1 Sob pena de decadência do direito, no prazo de **02 (dois) dias úteis** anteriores à data fixada para sessão de abertura (consideradas horas úteis das 08hs às 18hs, de segundas-feiras a sextas-feiras), qualquer pessoa, através de correspondência endereçada à Comissão de Licitações do Sistema FIEP, fax ou e-mail constantes no **ANEXO II,** poderá solicitar esclarecimentos ou impugnar o presente edital.

7.2 Para efeito de contagem do prazo consignado no **item 7.1**, não será considerada a data de abertura do certame.

7.3 Caberá à Comissão de Licitações do Sistema FIEP decidir sobre o pedido de impugnação do Edital no prazo de **24 (vinte e quatro) horas**, contado de seu recebimento.

7.4 Acolhido o pedido de impugnação contra o ato convocatório, feitos os ajustes necessários, será designada nova data para a realização da presente licitação, mediante comunicação no site **www.fiepr.org.br/licitacao/html,** se a eventual alteração do edital vier a afetar a formulação das propostas.

7.5 As respostas aos pedidos de esclarecimentos e de impugnações serão partes integrantes deste edital.

8. CRITÉRIO DE JULGAMENTO

8.1 Será considerada vencedora a proposta que atender às exigências deste edital e atender ao critério de julgamento estipulado no **ANEXO II**.

8.2 A Comissão de Licitações do Sistema FIEP, a qualquer tempo e a seu critério, poderá efetuar diligências, solicitando das proponentes, esclarecimentos e/ou informações complementares, apresentação de *portfolios*,

prospectos, amostras, etc., do objeto cotado para melhor avaliação ou teste, antes da definição do julgamento deste certame.

8.3 O empate, entre dois ou mais proponentes somente ocorrerá quando houver igualdade de preços entre as propostas escritas. Havendo propostas economicamente vantajosas e que estejam em equivalência de condições, o **SENAI-PR** procederá ao sorteio da proposta vencedora, a ser realizado durante a sessão pública.

8.4 Será admitido apenas 01(um) proponente vencedor para o objeto licitado, atendendo-se ao critério de julgamento estipulado no **ANEXO II**.

8.5 Omissões ou desatendimento a exigências consideradas eminentemente formais, que sejam irrelevantes para o entendimento da proposta, não acarretarão na desclassificação da proposta, desde que não causem prejuízo para o **SENAI-PR** e nem firam os direitos dos demais proponentes.

9. RECURSOS

9.1 Do julgamento caberá recurso na forma definida por este Edital e nos termos do disposto no Regulamento de Licitações e Contratos do **SENAI**.

9.2 Havendo impugnações, serão consignadas em ata de abertura de propostas e após o resultado caberão os recursos, por escrito, no prazo de **05 (cinco) dias úteis** após este registro, dirigidos à Comissão Permanente de Licitações do Sistema FIEP, que os submeterá à análise da Autoridade Competente.

9.3 Interposto, o recurso será comunicado aos demais licitantes, que poderão impugná-lo, no prazo de **05 (cinco) dias úteis.**

9.4 Os recursos serão julgados no prazo de até **10 (dez) dias úteis**, contados da data final para sua interposição, por autoridade competente.

9.5 O recurso deve ser apresentado em papel timbrado da empresa, redigidos em português, sem rasuras, fundamentados e assinados por representante legal, observados os prazos legais.

10. ADJUDICAÇÃO

10.1 O resultado deste certame será publicado no site **www.fiepr.org.br/licitacao/html** e oficiado às Empresas participantes através dos endereços de e-mails informados pelas proponentes.

11. PAGAMENTO

11.1 O pagamento será realizado no prazo e condições especificadas no **ANEXO II**, a contar da data de conclusão/entrega do objeto, mediante apresentação de Nota Fiscal/Fatura correspondente e após a aprovação dos produtos, pelo Gestor do Contrato do **SENAI-PR**.

11.2 Fica **expressamente vedada** ao vencedor da licitação, a negociação de faturas ou títulos de crédito decorrentes deste certame, com instituições financeiras ou factorings.

11.3 O faturamento deverá ser feito para o **SENAI-PR**, conforme dados constantes do **ANEXO II**.

11.4 A aprovação do(s) objeto(s) licitado dependerá de avaliação, que será efetuada após o processo de conferência, sendo que a assinatura do comprovante da conclusão do(s) objeto(s) licitado não implica na sua aprovação.

11.5 No caso de eventual atraso de pagamento, o valor devido deverá ser acrescido de juros moratórios de 0,03% ao dia, apurados desde a data estipulada para o pagamento até a data da sua efetiva realização, calculados “pro rata die”, sobre o valor da nota fiscal/fatura.

12. PRAZO E LOCAL DE ENTREGA

12.1 Ficam estabelecidos no **ANEXO II** o prazo e o local para a entrega do(s) produto(s).

13. FORMALIZAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

13.1 O **SENAI-PR** formalizará a contratação por meio de instrumento hábil informado no **ANEXO II.**

13.2 A recusa da Empresa em assinar o instrumento de contratação, ou o não aceita-lo, dentro de **02 (dois) dias úteis** contados da data de recebimento da notificação, sem justificativa por escrito, ou com justificativa não aceita, sujeitará esta às penalidades previstas no item **16.5** deste Edital.

13.3 Não será possível a subcontratação total do objeto deste certame.

13.4 A sub-contratação parcial dependerá de pedido expresso motivado da contratada e da prévia autorização pelo **SENAI-PR**.

13.5 É expressamente proibida a subcontratação do objeto a licitante que tenha participado do procedimento licitatório ou a empresa proibida de contratar com o **SENAI-PR**.

14. ALTERAÇÃO CONTRATUAL

14.1 A Contratada fica obrigada a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) para obras, serviços ou compras e 50% (cinqüenta por cento) para reforma de edifício ou equipamento, do valor inicial atualizado do instrumento contratual, sempre mediante a lavratura de Termo Aditivo, conforme previsto no artigo 30 do Regulamento de Licitações e Contratos do **SENAI**.

15. RESCISÃO CONTRATUAL

15.1 O presente contrato poderá ser rescindido de pleno direito pelo **SENAI-PR**, independentemente de interpelação ou notificação judicial ou extrajudicial, nas seguintes hipóteses:

15.1.1 Inadimplemento parcial ou total do contrato ou cumprimento irregular de seus termos;

15.1.2 Decretação de falência, pedido de recuperação judicial, insolvência civil, liquidação judicial ou extrajudicial ou suspensão, pelas autoridades competentes, das atividades da CONTRATADA;

15.1.3 Inobservância de dispositivos normativos, contratuais e do Edital;

15.1.4 Dissolução da empresa contratada;

15.1.5 A lentidão do seu cumprimento, levando o **SENAI-PR** a comprovar a impossibilidade da prestação do objeto, nos prazos estipulados;

15.1.6 A paralisação da prestação do objeto, sem justa causa e prévia comunicação ao **SENAI-PR**;

15.1.7 A subcontratação total ou parcial do seu objeto, a associação do contratado com outrem, a cessão ou transferência, total ou parcial, bem como a fusão, cisão ou incorporação, não admitidas no edital, no contrato ou pela Fiscalização do **SENAI-PR**;

15.1.8 O desatendimento das determinações regulares da autoridade designada para acompanhar e fiscalizar a sua execução, assim como as de seus superiores;

15.1.9 A ocorrência de caso fortuito ou de força maior, regularmente comprovada, impeditiva da execução do contrato;

15.1.10 A não manutenção das condições de habilitação previstas neste edital.

15.2 Nas hipóteses das alíneas “15.1.1”, “15.1.3”, “15.1.5”, “15.1.6”, “15.1.7”, “15.1.9” e “15.1.10”, a parte inadimplente será responsável pelo ressarcimento, à outra, de eventuais prejuízos decorrentes da rescisão.

15.3 A rescisão contratual será regida pelo disposto no artigo 32 do Regulamento de Licitações e Contratos do **SENAI-PR** e pelo disciplinado no presente Edital, não prejudicando a possibilidade de aplicação das sanções previstas no **item 16** deste edital, sempre assegurada a ampla defesa e o contraditório.

16. SANÇÕES E PENALIDADES

16.1 A inexecução total ou parcial do objeto contratado sujeitará a **CONTRATADA**, garantida a prévia defesa, às seguintes penalidades: **multa, rescisão e suspensão do direito de licitar ou contratar com o Sistema FIEP por prazo não superior a 2 (dois) anos**, nas formas adiante especificadas.

16.2 Será cabível pena de **multa**:

16.2.1 Em caso do não cumprimento do prazo de entrega, aplicação de multa de 2% (dois por cento) e juros de 0,03% ao dia de atraso sobre o valor atualizado contrato, ensejando, a critério do **SENAI-PR**, a rescisão contratual;

16.2.2 Na hipótese de inexecução parcial, multa no percentual de 5% (cinco por cento), sobre a porção inadimplida do valor atualizado do contrato e ensejando, a critério do **SENAI-PR**, a rescisão contratual;

16.2.3 Em caso de inexecução total, multa no percentual de 10% (dez por cento) do valor atualizado do objeto contratado e ensejando, a critério do **SENAI-PR**, a rescisão contratual;

16.3 A multa poderá ser aplicada isolada ou cumulativamente com as demais sanções.

16.4 Caberá a penalidade de **suspensão do direito de licitar**, pelo prazo máximo de 2 (dois) anos, contados a partir de sua aplicação, nos casos de **inexecução total ou parcial de que decorra rescisão contratual,** a critério do **SENAI-PR**.

16.5 Aos proponentes que ensejarem o retardamento da execução do certame, não mantiverem a proposta, falharem ou fraudarem na execução do objeto deste processo, comportarem-se de modo inidôneo, deixarem de entregar documentação exigida, fizerem declaração falsa ou cometerem fraude fiscal, poderão ser aplicadas, conforme o caso, as sanções previstas no item **16.2.3** cumulado com o item **16.4**, sem prejuízo da reparação dos danos causados ao **SENAI-PR**.

16.6 As multas poderão ser descontadas dos recebimentos a que a contratada tiver direito ou cobradas judicialmente, caso não haja pagamento espontâneo.

16.7 As penalidades poderão ser aplicadas tantas vezes quantas forem as irregularidades constatadas.

16.8 No caso de atraso da entrega do objeto, sem prejuízo da aplicação das penalidades previstas neste instrumento, o contrato poderá ser imediatamente rescindido, a critério do CONTRATANTE. Nesta situação, o CONTRATANTE poderá convocar outro fornecedor para execução do contrato, nos termos do Regulamento de Licitações e Contratos do **SENAI**.

16.9 Fica facultada a defesa prévia da empresa, em qualquer caso de aplicação de penalidade, no prazo de **05 (cinco) dias úteis** (consideradas horas úteis das 08hs às 18hs, de segundas-feiras a sextas-feiras), contados da intimação do ato.

17. INCIDÊNCIAS FISCAIS E DEMAIS ÔNUS

17.1 Dos valores devidos à **CONTRATADA** serão descontados os encargos sujeitos, por disposição legal, à retenção na fonte, nos percentuais discriminados no **ANEXO II**, quando for o caso.

EDITAL DE CONCORRÊNCIA PÚBLICA SENAI-PR Nº. 676/2010

18. DISPOSIÇÕES GERAIS

18.1 O(s) produto(s) deverá(ao) ser entregue(s) rigorosamente dentro das especificações estabelecidas neste Edital e seus Anexos, sendo que a inobservância desta condição implicará sua recusa, com a aplicação das penalidades previstas no item 16, deste Edital.

18.2 As proponentes deverão observar os mais altos padrões éticos durante o processo licitatório, estando sujeitas às sanções previstas neste Edital e na legislação brasileira.

18.3 As empresas interessadas deverão manter-se atualizadas de quaisquer alterações e/ou esclarecimentos sobre o edital, através da consulta permanente ao site **www.fiepr.org.br/licitacao/html**, não cabendo ao **SENAI-PR** a responsabilidade pela não observância deste dispositivo.

18.4 Caso a proponente se recuse a executar o objeto deste Edital ou venha a fazê-lo fora das especificações estabelecidas, o **SENAI-PR** poderá, mediante notificação, rescindir o ajuste e optar pela convocação das demais proponentes na ordem de classificação, nos termos do Regulamento de Licitações e Contratos do **SENAI-PR**.

18.5 Fica assegurado ao **SENAI-PR** o direito de:

a) Adiar a data de abertura do presente certame, dando conhecimento aos interessados, mediante informação no site **www.fiepr.org.br/licitacao/html**, com a antecedência de pelo menos **24 (vinte e quatro) horas**, da data inicialmente marcada;

b) Cancelar o presente certame, a qualquer tempo, desde que haja motivo que o justifique, nos termos do art. 40 do Regulamento de Licitações e Contratos do **SENAI**, dando ciência aos interessados;

c) Alterar as condições deste Edital, fixando novo prazo, não inferior a **15 (quinze) dias corridos**, para a abertura das propostas, a contar da publicação das alterações, se a eventual alteração do edital vier a afetar a formulação das propostas.

18.6 É facultado, a Comissão de Licitações do Sistema FIEP ou à Autoridade Superior, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar do ato da sessão pública.

18.7 A Contratada ficará responsável por quaisquer danos que venha a causar a terceiros ou ao patrimônio do **SENAI-PR**, durante a entrega do(s) produto(s), reparando-os às suas custas, não lhe cabendo nenhuma indenização por parte do **SENAI-PR.**

18.8 Quaisquer tributos, custos e despesas diretos ou indiretos omitidos da proposta ou incorretamente cotados, serão considerados como inclusos nos preços, não sendo aceitos acréscimos de valores nos contratos a qualquer título.

18.9 A proponente vencedora obriga-se a substituir o(s) produto(s) que não estejam de acordo com as especificações e padrões de qualidade exigidos, sem ônus para o **SENAI-PR**.

18.10 Para efeito de contagem dos prazos estabelecidos neste edital, referentes a recursos, impugnações ou pedidos de esclarecimentos, excluir-se-à o dia do inicio e incluir-se-à o do vencimento, e serão considerados os dias consecutivos, no dia e hora mencionada no **ANEXO II**.

18.11 Os recursos orçamentários para as despesas decorrentes deste edital estão previstos em dotação orçamentária para o ano em curso, do **SENAI-PR** conforme previsto no **ANEXO II** deste edital.

18.12 Quando todos os licitantes forem inabilitados ou todas as propostas forem desclassificadas, a Comissão de Licitações do Sistema FIEP poderá fixar às proponentes o prazo de até **05 (cinco) dias úteis** para a apresentação de nova documentação ou de outras propostas, escoimadas das causas referidas neste item.

18.13 Os envelopes de habilitação ou proposta comercial das licitantes que forem inabilitadas ou em caso de inversão do procedimento sejam desclassificadas, poderão retirar os mesmos no prazo de até **30 (trinta) dias corridos**, contados da data do julgamento do edital. Decorrido esse prazo, o **SENAI-PR** poderá providenciar a sua destruição.

19. FORO

19.1 Para todos os efeitos legais, as partes elegem o Foro constante no **ANEXO II**, para dirimir dúvidas oriundas da aplicação deste Edital e seus Anexos.

Curitiba, 26 de outubro de 2010.

COMISSÃO PERMANENTE DE LICITAÇÕES
SISTEMA FIEP

EDITAL DE CONCORRÊNCIA PÚBLICA SENAI-PR Nº. 676/2010

ANEXO I – ESPECIFICAÇÃO DO OBJETO

AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA A ÁREA DE ELETRONICA, AUTOMOTIVA E PARA MEDIÇOES – INVESTIMENTOS SENAI

ITEM	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	QTD	PREÇO MÁXIMO UNITARIO	PREÇO MÁXIMO TOTAL	UF	LOCAL DE ENTREGA
1	**ALICATE AMPERÍMETRO** Digital - Alicate Digital ET-3200A ou Similar - Alicate Tradicional - Resolução 0,01A - Corrente Máxima 1.000A AC - Função Peak Hold - Testador de isolação opcional - MI-261	**1**	**360,00**	**360,00**	PÇA	Ponta Grossa/PR-Dpto. de Educação
2	**ALICATE AMPERÍMETRO DIGITAL** tensão dc: 200 v tensão AC: 600v corrente dc: 600a corrente AC: 600a resistência: 2kohm temperatura: -20º a +1.370ºc display LCD: 3 ½ díg. (1999) abertura máx.: 30mm beep de continuidade memória (data hold) IEC 1010 CAT II	**1**	**1.037,00**	**1.037,00**	PÇA	Guarapuava /PR - Dpto. Educação
3	**ALICATE VOLT AMPERÍMETRO** Características Técnicas: Display LCD 3 3/4 dígitos, 4000 Contagens - Taxa de Atualização: 3 vezes/s nominal, - Indicação de Polaridade: Automática,- Diâmetro de abertura da garra e do Condutor: 26mm, - Funções: Data Hold, 30ms Max Hold, Modo Zero (Relativo), - Auto Power OFF: aprox. 30 min, - Mudança de Faixa Automática - Ambiente de Operação: 0℃ a 40℃, RH Máximo de 80% para temperatura até 31℃ decaindo linearmente para 50% de umidade relativa à 40℃,- Ambiente de Armazenamento: -20℃ a 60℃, RH < 80% (sem bateria), - Altitude de Operação: até 2000m, - Coeficiente de Temperatura: nominal 0.15 x (precisão especificada)/℃ @ (0℃ ~18℃ ou 28℃ ~ 40℃), ou outra especificação,- Sensibilidade: True RMS, - Proteção de Sobrecarga: Garra ACA: AC 600A RMS contínuo + & COM terminais: 600V DC / V AC RMS, - Grau de Poluição: II,- Alimentação: Bateria, 3V tipo IEC-CR2032 - Consumo: 2.8mA típico exceto, 3.3mA típico para função ACA, - Dimensões: 190(A) x 63(L) x 32(P)mm, - Peso: Aprox. 139g (incluindo bateria) Permite realizar medições de freqüência da rede e capacitância. Segurança, equipamento acordo com a Categoria de Instalação III 600V das normas IEC61010-2-032(2002), N61010-2-032(2002),UL61010B-2-032(2003). Tensão DC,- Faixas: 400mV, 4V, 40V, 400V, 600V, - Precisão: 400mV ± (0.3%+4D); 4V ~ 400V ± (0.5%+3D); 600V ± (1,0%+4D), - Resolução: 0.1mV, 1mV, 10mV, 0.1V, 1V, - NMRR: > 50dB @ 50/60Hz,- CMRR: > 120dB @ DC, 50/60Hz, Rs=1 kOhms - Impedância de Entrada: 10 MOhms, 30pF nominal; 1 GOhms para a faixa de 400mV,Corrente AC - Faixa: 40A, 400A, 600A, - Precisão1) 2) 3): 0 ~ 600A ± (1,5%+8D) 50/60Hz - Resolução: 0,01A, 0,1A, 1A, 1) Erro induzido ao condutor: 0.05/A, 2)	**6**	**396,00**	**2.376,00**	UND	U. da Vitória/PR - Dpto. De Educação

4	**ALICATE WATTÍMETRO** Display: LCD 4 dígitos (10000 Contagens). - Taxa de Atualização: 1 vez/s nominal. - Indicação de Polaridade: Automática, indicação de polaridade negativa "-". - Indicação de Sobrefaixa: "OL" ou "-OL" é mostrado. - Indicação de Bateria Fraca. - True RMS AC. - Mudança de Faixa: Automática. - Auto Power Off: Aprox. 10 minutos. - Data Hold. - Peak Hold. - Registro MAX / MIN. - Abertura da Garra: 50mm. - Diâmetro Máximo do Condutor: 46.5mm. - Coeficiente de Temperatura: 10% da precisão aplicável por ℃ (5% por ℉) quando fora da faixa de operação de 18℃ ~ 28℃ (65℉ ~ 82℉) - Ambiente de Operação: 0℃ a 40℃, RH < 70% - Ambiente de Armazenamento: -20℃ a 60℃, RH < 80% (sem bateria). - Altitude: a té 2000m. - Uso Interno. - Grau de Poluição: 2. - Alimentação: Uma bateria de 9V (NEDA 1604). - Duração da Bateria: Aprox. 50h (alcalina). - Conformidade: IEC61010-1 Categoria III 600V AC & DC. - Dimensões: 250(A) x 100(L) x 46(P)mm. - Peso: Aprox. 375g (incluindo bateria). TENSÃO AC: - Faixa: 600V - Precisão: ± (1.0%+5D) para 20Hz ~ 100Hz; ± (6.0%+5D) para 100Hz ~ 400Hz - Resolução: 0.1V - Fator de Crista: < 2.3 (0 a 50V); < 1.8 (50V a 600V) - Impedância de Entrada: 1 MOhms - Medida Efetiva: 2V ~ 600V - Proteção de Sobrecarga: 650V DC / AC RMS CORRENTE AC: - Faixa: 600A, 1000A - Precisão: 0 ~ 1000A ± (1.5%+10D) para 50Hz ~ 60Hz; 0 ~ 1000A ± (6.0%+10D) para 45Hz ~ 400Hz - Resolução: 0.1A, 1A - Fator de Crista: < 2.5 (0 a 100A); < 1.5 (100A a 1000A) - Proteção de Sobrecarga: 1000A AC RMS (1 minuto máximo). FREQUÊNCIA: - Faixa: 20Hz ~ 400Hz - Precisão: ± (0.5%+5D) - Resolução: 1Hz - Sensibilidade de Entrada: >5V RMS; >5A RMS (20Hz ~ 100 Hz); >10A RMS (100Hz ~400Hz) - Proteção de Sobrecarga: Idem a Corrente AC e Tensão AC Peak (Somente para Tensão de Corrente AC) - Faixas: 5A ~ 1000A, 5V ~ 600V - Precisão: ± (5.0%+10D) - Resposta em Freqüência: 45Hz ~ 65Hz - Proteção de Sobrecarga: Idem a Corrente AC e Tensão	**6**	**200,00**	**1.200,00**	PÇA	Francisco Beltrão/PR - Apoio Administrativo
5	**ALINHADOR A LASER PARA EIXO** - Laser de diodo Comprimento de onda do laser 670 - 675 nm Classe de laser 2 Potência máxima de laser 1 mW Máxima distância entre as unidades medidoras 1 m Tipo de detectores Eixo único PSD, 10 x 10 mm Dimensões 118 x 101 x 30 mm Monitor Tipo de bateria - TMEA 1 e TMEA 1P 3 x 1,5V LR14 Alcalina - TMEA 1PEx Um tipo especial de baterias LR14 Tempo de operação 24 horas de operação continua Resolução mostrada 0,01 mm (0.1 mil para a versão americana) Dimensões 160 x 140 x 51 mm Peso 0,5 kg Complete system Gama de diâmetros de eixo 30 - 500 mm Precisão do sistema < 2% Limites de temperatura 0 - 40 ℃ (32 - 104 ℉), sem a impressora Umidade durante a operação < 90 %, sem a impressora Certificado de calibragem com validade de dois anos Garantia 12 meses	**01**	**5.000,00**	**5.000,00**	UN	Guarapuava /PR - Dpto. Educação

EDITAL DE CONCORRÊNCIA PÚBLICA SENAI-PR Nº. 676/2010

6	**ALINHADOR A LASER PARA POLIAS** - Características técnicas – Distância de medição: 50 mm - 6 m – Fixação por imãs – 2 tamanhos de guias em V – Laser: Diodo; Classe 2; Comp.: 632nm; Pot.: 1mW – Bateria: 2 x 1.5V LR03 (AAA); 20 h de uso contínuo – Peso total com a maleta: 1,1kg – Calibração: validade de 24 meses	**01**	**5.000,00**	**5.000,00**	UN	Guarapuava /PR- Dpto. Educação
7	**ALINHADOR E GEOMETRIA TEK DIGITAL** para quatro rodas, não utiliza painel de alinhamento, leitura direta através de sistema digital, composição do equipamento: Leitura precisa através do sistema laser, trabalha com pilhas ou baterias recarregáveis (com Carregador de bateria), 04 bases móveis com os pratos, para até 4000 kg, projetores c/ 02 lasers industriais padrão ISO 9000 cada, leves, práticos e robustos, grampos de fixação auto-centrantes (Garra rápida) de fácil manuseio, abertura das garras: 12" ao 18", escalas traseiras especiais para alinhamento traseiro, tabela de veículos eletrônica que permite impressão de relatórios ou laudos e manual de operação, acessórios: Trava p/ volante, Trava p/ pedal de freio, escalas traseiras, carrinho com suporte para os componentes, com Barra de aferição, versão p/ KPI.	**01**	**9.500,00**	**9.500,00**	UN	U. da Vitória/PR - Dpto. De Educação
8	**ALTERNADOR 60 Ah** – Em perfeito funcionamento; 12V; Para 60 Ah; Completo.	**03**	**200,00**	**600,00**	UN	Apucarana/ PR - Dpto. De Educação
9	**AMPERÍMETRO** para porta de painel analógico de 0 a 1 ampére quadrado 72 x 72mm ferro móvel	**2**	**200,00**	**400,00**	UN	Umuarama/ PR - Dpto. De Educação
10	**ANALISADOR DE INJETORES DE COMBUSTÍVEL** com ultrassom para Limpeza de Combustível Equipamento para limpeza e teste de injetores GDI, Moto, Náutica + Teste corpo borboleta + Software + Led Light (ESTROBO) Características: - ultrassom tractor (alta potência) - teste motor de passo - testa injetores Moto/Náutica - testa injetores GDI, GAS, Tetrafuel - alta rotação 15.000 rpm - testa atuador da lenta do Astra e Tipo - software para impressão de relatórios - RPM variável automaticamente - Led light lanterna p/ visualização do leque (estrobo) - bomba elétrica - cuba de 1 litro - Teste de corpo de borboleta eletrônico Acessórios inclusos: - adap. zetec - adap. palio - adap. monoponto - adap. Tipo/Golf - adap. Honda (veículo) - chicote astra - chicote monoponto - chicote motor de passo	**01**	**4.500,00**	**4.500,00**	UN	Paranavaí/P R - Dpto. De Educação

	- tampa p/ cuba - suporte injetores - chicote jacaré - led light p/ visualização do leque (estrobo) - software para relatórios - Chicote para teste de corpo de borboleta eletrônico (mod. AE-01). - Alimentação 110/220v					
11	**ANALISADOR DIGITAL DE BATERIA** de 6 e 12V Função: Analisa a bateria por amperagem (CCA) e impedância em (miliomes). Analisa alternador. Estado geral da bateria. Analisa baterias de 6 e 12 Volts. Nota: Totalmente microprocessado com display bargraf.	**02**	**1.200,00**	**2.400,00**	UN	Curitiba/PR- Dpto. Educação
12	**ANALISADOR PARA MOTORES A DIESEL** com manômetro de 0 a 1000 lbf/pol² com adaptadores para motores Mercedes, Scania, MWM, IVECO, Nissan, Volvo etc.	**01**	**500,00**	**500,00**	UN	Curitiba/PR - Dpto. Educação
13	**ANEL PADRÃO LISO**, fabricado em cerâmica, capacidade de 30 mm, tolerância dimensional de ±0,0075 mm, com Certificado de Calibração Acreditado – RBC, Marca Mitutoyo ou similar.	**1**	**1.000,00**	**1.000,00**	UND	Londrina/PR - Dpto. Educação
14	**ANEL PADRÃO LISO**, fabricado em cerâmica, capacidade de 40 mm, tolerância dimensional de ±0,0075 mm, com Certificado de Calibração Acreditado – RBC, Marca Mitutoyo ou similar.	**1**	**1.000,00**	**1.000,00**	UND	Londrina/PR - Dpto. Educação
15	**APARELHO DE DIAGNÓSTICO - (ATENDE A MOTORES DIESEL):** Scanner portátil para diagnóstico do sistema de injeção eletrônica, AIR BAG, ABS, ar condicionado, transmissão automática, alarme, imobilizador e painel, não utiliza cartuchos, opera sozinho ou conectado ao pc, atende veículos nacionais e importados. Licença de software, para 15 liberações, assistência técnica por 1 ano. Apresenta tela de LCD 7" de alta resolução, permite a visualização de informações, fotografias e vídeos. Apresenta caixas de som no próprio aparelho. Agrega diagnóstico, informações técnicas, entretenimento e recursos multimídia. Sistema touch screen, 2 entrada USB, entrada para SD card (memory card). Garantia de 12 meses.	**01**	**9.000,00**	**9.000,00**	UN	Francisco Beltrão/PR - Apoio Administrativo
16	**AUTOTRANSFORMADOR PARA PARTIDA COMPENSADORA** 220 v - 7,5 CV; Tap´s 80 e 65%; Trifásico.	**03**	**700,00**	**2.100,00**	UN	Apucarana/PR - Dpto. De Educação
17	**BANCADA DE TESTE DE ALTERNARCADOR:** Bancada de teste de eletricista com motor elétrico Bancada de teste para eletricista O equipamento permite as seguintes análises: 1. Testes de dínamo e alternadores 12 e 24V. 2. Teste de reguladores de tensão12 e 24V. 3. Teste e medidas de diversos componentes elétricos com o multímetro incorporado ao equipamento, tais como: diodos, bobinas, condensadores, cabos de velas, resistências, etc.	**01**	**3.500,00**	**3.500,00**	UN	Paranavaí/PR - Dpto. De Educação

	4. Medições de tensão (voltagem). 5. Medições de corrente (amperagem). Reostato de 120A para simular consumo Ideal para todos que reparam alternadores ou instalam alternadores novos, recondicionados ou remanufaturados. Acompanha: - Amperímetro; - Multímetro (Ohm, Volts, Ampéres); - Controle de reostato de carga; - Bornes (+) e (-); - Suporte de Bateria (OBS: Bateria não acompanha produto); - Chave Liga-Desliga; - Manivela para ajuste da correia; - Sistema rápido de fixação para dínamo/alternador; - Protetor da correia; - Lâmpada para aviso de carga; - Motor 110/220v 3CV 2 Pólos					
18	**BANCADA DIDÁTICA DE AUTOMAÇÃO**, Contendo: 1 Terminador E Proteção Para Expansão De Entrada/Saída Mlgx1500; 1 Controlador Compactlogix 750 Kbyte De Memória;1 Mód.Scanner P/Rede Devicenet; 1 Mód.De 16 Entradas Sinking/ Sourcing De 24 Vcc; 1 Mód.De Entrada Termopar/Milivolt De 6 Canais; 1 Mód.De Entrada Analógico De Tensão/Corrente C/4 Canais; 1 Mód.De Saida Analógico De Tensao/Corrente C/4 Canais; 1 Mód. De 16 Saídas Sourcing De 24 Vcc; 1 Fonte De Alimentação De Entrada 120/240 Vca: 2 Amp @ Saída De 5 Vcc; 1 1606 Switched Mode Power Supplies; 1 Inversor De Freqüência 2.3a 0.5hp 240vac Trifásico Sem Filtro Tipo Ip20; 1 Solid State Overload Relay,Integrated I/O; 1 Unmgnd Switch 5 Copper; 1 Painelview Plus 600 Policromatico Tela Sensitiva; 1 Mod. De Comunicacao P/Rede Devicenet; 1 Tampa Frontal Powerflex 40 Frame B P/ Cartao Comm; 1 Contactor,Non-Reversing 600v Max 9 Amp Max; 2 Mpcb, 4.0...6.3a; 2 Mcb/Supplementary Prot, 3 Pole, 20 A; 4 Mcb/Supplementary Prot, 1 Pole, 6 A; 20 Ground Spring Clamp Term Block 4mm Green/Yellow; 200 1-Ckt Feed-Through Blk, 4mm; 16 Screw End Anchor - Std For 35mm Din; 20 Group Marker Carrier; 20 Cabo Devicenet Fino (Metro); 1 Sensor Indutivo; 1 Sensor Fotoeletrico; 1 Toolkit Classroom Full Year.	**4**	**25.000,00**	**100.000,00**	UN	Pato Branco/PR - Apoio Administrativo
19	**CABO DE PROGRAMAÇÃO PARA RELÉ** programável CLW-02 / PL 01, comprimento 1,5m, para software clic 02 Edit	**04**	**700,00**	**2.800,00**	PÇA	Pato Branco/PR - Apoio Administrativo
20	**CAIXA DE CÂMBIO AUTOMÁTICA TRANSVERSAL** com comando eletrônico integral. Quatro marchas a frente e uma a ré. Calculador eletrônico auto-adaptativo possibilita o gerenciamento do conversor, das passagens de marchas e dos programas específicos. A capacidade em torque máximo é de 210 Nm (21 kgf.m). Caixa de câmbio com operações de manutenção reduzidas. Resfriamento do óleo da caixa de câmbio através de trocador térmico.	**01**	**3.600,00**	**3.600,00**	PÇA	U. da Vitória/PR - Dpto. De Educação

EDITAL DE CONCORRÊNCIA PÚBLICA SENAI-PR Nº. 676/2010

21	**CALIBRADOR ELETRÔNCO DE PNEUS:** -Calibrador p/ pneu eletrônico bivolt blindado resistente a diferentes climas e à chuva, funciona por ar comprimido ou nitrogênio. -Painel com leitura em ícones (desenhos) facilita o entendimento do processo de calibragem; -precisão de 0,15 psi (0,01 bar) -Equipamento à prova de água; -Visor de 1" em Policarbonato com leeds verdes (facilita a visualização noturna à distância (aproximadamente 10 metros), -Sistema de configuração do equipamento pelo teclado: -Válvulas de Alta Vazão - Trabalha com filtro na entrada e saída de ar; -Teclado de policarbonato e acionamento através de botões com molas, de maior vida útil e à prova de água e vandalismo. -Compatibilidade com nitrogênio; -Converte unidade de pressão PSI/BAR para BAR/PSI; -Pressão Máxima: 145 psi -Função de pneu vazio - Alimentação 110/220v	**01**	**750,00**	**750,00**	PÇA	Paranavaí/PR - Dpto. De Educação
22	**CALIBRADOR ELETRÔNICO DE PNEUS** numérico com válvula simples, - Entrada de 220V, - Dimensões 240 X 240 x 60mm, - Pressão mínima: 05 Lbs, - Pressão máxima: 150 Lbs, - Características de fluxo em pulsos. - Peso: (2,45 kg).	**01**	**560,00**	**560,00**	UN	Maringá/PR - Dpto. de Educação
23	**CANETA DE POLARIDADE COM LED** ultra brilho para iluminação, Tensão de Operação: 12 VDC,Identifica polaridade negativa (-) ou positiva (+) e etc, Led de identificação da caneta ligada,LED de 3mm com ultra brilho, acompanha: Estojo em plástico.	**05**	**50,00**	**250,00**	PÇA	U. da Vitória/PR - Dpto. De Educação
24	**CARREGADOR DE BATERIAS 150 A COM AUXILIAR DE PARTIDA E TESTE DE BATERIA** Auxilia na partida do veículo; auxilia na troca da bateria; efetua carga na bateria; efetua teste em baterias de até 150A.	**01**	**450,00**	**450,00**	UN	U. da Vitória/PR - Dpto. De Educação

25	**CHASSI DE MOTO** - Comprimento total 2.025 mm, Largura total 745 mm, Altura total 1.060 mm, Altura do assento 805 mm, Distância, entre eixos 1.360 mm, Altura mínima do solo 190 mm, Peso seco 137 Kg, Raio mínimo de giro 2.395 mm, Capacidade do tanque de combustível (reserva) 19,2 litros (4,5 litros), Sistema de ignição TCI, Bateria YTX7L-BS, 12V 6 Ah, selada, Quadro Berço duplo em aço, Ângulo de cáster 26,5º, Trail 104,5 mm, Pneu dianteiro 100/80 17 M/C 52S, Pneu traseiro 130/70 17 M/C 62S Freio dianteiro Disco de 282 mm de diâmetro, Freio traseiro Tambor de 130 mm de diâmetro, Suspensão dianteira Garfo telescópico, Suspensão traseira Monoamortecida com link, Curso da suspensão dianteira 120 mm, Curso da suspensão traseira 120 mm, Painel de Instrumentos Cristal liquido multifuncional, hodômetro total e dois parciais (trip1 e trip2), mais hodômetro do combustível (f-trip), marcador do nível de combustível digital e relógio. Luzes espias. Velocímetro e contagiros análogos. Informações adicionais: Peso (ordem de macha) 153 kg, Cilindrada real 249,0 cc, Relação de redução primária 74/24, (3,083), Relação de redução secundária 45/15 (3,000) - (obs: A motocicleta – Item 1 e o chassi de moto – Item 2 devem ser da mesma marca e modelo)	**01**	**6.000,00**	**6.000,00**	UN	Cascavel/PR - Apoio Administrativo
26	**CLP TWIDO 08 ou Similar CLP TWIDO** (MTWDLCAE40DRF-3HT) 24 entradas digitais, sendo 02 entradas de contagem rápida bidirecional 20Khz e 04 entradas de contagem rápida incremental 5khz, 14 saídas digitais a relé e 02 saídas digitais a transistor para PWM e PLS, 02 entradas analógicas 12bits 0-10Vcc/0-20mA configurável, 01 saída analógica 12 bits 0-10Vcc/0-20mA/4-20mA, 02 portas de comunicação MODBUS RS485 e 01 porta de comunicação ETHERNET MODBUS TCPIP. Possibilidade de expansão através de módulos de entradas e saídas analógicas/digitais ou módulos de comunicação. Software de programação compatível com sistema operacional Windows 98SE, 2000 e XP, linguagem de programação padrão IEC, funções de programa como contadores rápidos, temporizadores, tratamento analógico, funções PWM, PLS e PID, variável real. Cabo de programação RS232. Manual em português e treinamento.	**8**	**3.325,00**	**26.600,00**	UND	Umuarama/PR - Dpto. De Educação
27	**CONJUNTO DE CONVERSÃO DE ENERGIA SOLAR** em energia elétrica - Placa de pianel fotovoltaico,bateria para armazenamento de energia, mini carro elétrico, elementos semicondutores para conversão de energia, apostilas sobre experimentos.	**1**	**266,00**	**266,00**	CJT	Pato Branco/PR - Apoio Administrativo

28	**CONJUNTO PARA O ESTUDO DA ÓPTICA FÍSICA E GEOMÉTRICA** com base principal sobre sapatas niveladoras amortecedoras, contendo um barramento triangular 7724.01 em "V" dotado de escala serigrafada lateral milimetrada, com os seguintes componentes: Fonte luminosa de feixe direcional RHR com ajuste focal tampa superior articulável para a esquerda, objetiva frontal e ventilação por convecção montada sobre cavaleiro nº 1 metálico. Com fixação magnética e mecânica 7724.02. Suporte para diafragmas e filtros 7724.03 montado sobre cavaleiro nº 2 metálico com fixação magnética 7724.04.02. Cavaleiro nº 3 metálico com fixação magnética 7724.04.03, com encaixe e fixador para os suportes das lentes e dos espelhos. Cavaleiro nº 4 metálico com fixação magnética 7724.04.04, com encaixe e fixador para os suportes das lentes e dos espelhos. Uma lente com 40,5 mm de diâmetro, oito dioptrias, moldura suporte em PAI com identificação e haste 7724.07. Uma lente com 50 mm de diâmetro, quatro dioptrias, moldura suporte em PAI com identificação e haste 7724.05. Um diafragma de aderência magnética com uma ranhura. Um diafragma de aderência magnética com três ranhuras. Conexão para cavaleiro com haste transversal e esferas para simulações de eclipses. Dois espelhos planos de 70 x 110 mm. Uma escala em graus 7724-AC-06. Dois suportes de PAI com encaixe para espelhos planos. Um objeto diapositivo, 7724.08. Um anteparo com escala. Dois espelhos em ângulo de 45o com fixação magnética. Dois espelhos em ângulo de 90o com fixação magnética. Um jogo de perfis dióptricos, composto por: 01 perfil côncavo, 01 perfil bicôncavo, 01 perfil convexo, 01 perfil biconvexo, 01 prisma de 60o , 01 prisma de 90o, 01 retângulo, 01 trapézio e 01 meio-círculo. Um perfil de espelho plano. Um perfil de espelhos côncavo e convexo. Um painel retangular vertical com posicionadores estratégicos, escalas múltiplas milimetradas vertical e horizontal, mufa guia abraçante inferior em PAI e mufa de fixação superior em PAI. Disco óptico com escala em graus, escalas milimetradas sob e sobre a diagonal de alinhamento principal e guias para posicionamentos ópticos principais 7724.06, acoplável ao painel. Um tripé de fixação com haste e sapatas niveladoras amortecedoras.	**8**	**1.638,06**	**13.104,48**	UN	CETCEP – Telêmaco Borba/PR - Dpto de Educação

	Duas conexões de fios polarizados com pinos de pressão. Uma régua 450 - 0 - 450 mm 9603.05 para encaixe em mesa de sustentação. Características Técnicas Principais: Confeccionado basicamente em aço 1020, alumínio, chumbaloy, acrílico cristal. Cavaleiros com pescoços fixadores possibilitando ajustes verticais e rotacionais para alinhamento óptico. Disco Óptico com pivô central para fixação ao painel principal e giro. Características do Sistema Elétrico: Lâmpada halógena (tipo baioneta): 12 V - 50 W. Alimentação da fonte de alimentação: 127/220 VAC - Saída 12VAC, 5A Acabamento: Predominantemente revestido em epóxi pelo sistema eletrostático, cromagem, bicromatização, preto fosco e acrílico polido.					
29	**CONJUNTO PARA TERMOLOGIA** compacto de termologia em maleta de poliestireno termoformado, com alça para transporte, contendo os seguintes materiais e equipamentos montados e semimontados: 01 Corpo de prova cilíndrico com gancho; 01 Perfil universal com fixador para dilatômetro; 01 Rolha de borracha com furação em "T"; 01 Ponteiro para dilatômetro; 02 Conexões de fios com pino de pressão e garra jacaré; 02 Rolhas de borracha com furação longitudinal; 01 Tripé para uso sob lamparina; 01 Conjunto com soquete; 01 Conjunto higrômetro de cabelo; 01 Tela para aquecimento; 01 Lamparina a álcool; 01 Seringa descartável 10 ml; 01 Vela; 01 Chave em haste 02 Termômetros -10 a 110 oC; 01 Lâmpada de filamento 60 W; 01 Chave em haste; 02 Pinças com mufa para haste; 01 Conjunto suporte das esferas; 05 Corpos de prova esféricos; 01 Tubo metálico de ferro; 01 Tubo metálico de latão; 01 Conexão de fio com pino de pressão; 01 Painel multiuso para dilatação e higrômetro compacto; 01 Conjunto da ventoinha com haste suporte; 01 Conjunto conector dos dissipadores; 01 Conjunto conector simples; 01 Máscara de látex para termômetro; 01 Haste de 350 mm; 02 Hastes com 3 rebaixos e encosto para 8202.08; 02 Porta-pilhas reguláveis Martellet	**8**	**670,87**	**5.366,96**	UND	CETCEP – Telêmaco Borba/PR - Dpto de Educação

	01 Artéria de vidro com rolha; 01 Calorímetro simples de água RHR; 01 Prato virolado com cabo; 01 Fixador para dilatômetro; 01 Modelo elementar de arranjo atômico; 01 Tripé estampado 7726.06; 04 Sapatas niveladoras amortecedoras; 01 Conjunto do alinhador do tubo; 01 Conjunto de dissipadores de latão; 01 Copo de Becker; 01 Pinça de madeira para tubo de ensaio; 01 Tubo de ensaio; 01 Mangueira de látex (65 mm); 01 Gancho com cabo; 01 Corpo de prova de alumínio. Características Técnicas Principais: Confeccionado basicamente em alumínio, aço 1020, chumbaloy, latão, náilon.					
30	**CONTROLADOR LÓGICO PROGRAMÁVEL (CLP)** CPU com 10 entradas digitais, 02 entradas analógicas, 06 saídas digitais, recursos de expansão de I/O de até 04 módulos (permitindo a expansão em até 80 I/O). Funcionalidade para edição Online, ou seja, permite realizar modificações enquanto o programa está executando, tornando possível o ajuste fino da operação do sistema de controle, incluindo realimentação PID. WEB Server embutido, permitindo ao usuário configurar os dados do módulo de controle por meio de uma WEB Page. Segurança na programação de dados, ou seja, a proteção para download de arquivos de dados deixa um programa ser carregado no controlador sem escrever sobre os dados protegidos. Tensão de alimentação: de 24 Vcc. Entradas Digitais (24VCC): Quantidade, dez (10) entradas embutidas (integradas a CPU). Saídas à relé (2A): Quantidade, seis (06) saídas embutidas (integradas a CPU). Entradas analógicas: Quantidade, duas (02) entradas de 0-10Vcc embutidas (integradas a CPU) com 10 bits de resolução. Plataforma de desenvolvimento de software (Micro developer) para o CLP incluso: Quantidade, um (01) por CLP. Linguagem de programação LADDER e lista de instruções. Emulador de software de programação do CLP incluso: Quantidade, um (01) por CLP. Cabo de comunicação entre CLP e PC (laptop), 8 pinos mini DIN para 9 pino SHELL, 02 metros de comprimento: Quantidade, um (01) por CLP. Alta resolução: Temporizadores de 1ms. Portas de comunicação (um) RS-232, (um) RS-485 e (um) 10/100 Mbps EtherNet/IP. Memória de 8KB (4 KB para programa do usuário e 4KB dados do usuário) com edição Online. Retenção de dados (programa e dados não volátil): Bateria de LITHIUM com vida útil de 5 anos. Saídas analógicas PTO (Pulse Train Outputs) / PWM (Pulse Withd Modulated): Duas de alta velocidade 40 kHz. Contador de alta velocidade: Um de 40 KHz Potenciômetros de ajustes: Dois digitais, permitindo facilidade e rapidez nos ajustes dos timers, contadores, setpoints, etc.	**8**	**2.100,00**	**16.800,00**	UND	Cianorte/PR pto. Educação

31	**CONTROLADOR LÓGICO PROGRAMÁVEL (CLP) EASY819-AC-RC:** 12 entradas analógicas ou digitais, 6 saídas a rele capacidade 8 A (amperes), RTC, keypad, alimentação de 100..240Vac/50 - 60Hz , Display LCD visualização e programação local linguagem LADDER, botões frontais: função/navegação/programação.	**6**	**500,00**	**3.000,00**	UND	Foz do Iguaçu/PR - Apoio Administrativo
32	**CONTROLADOR LÓGICO PROGRAMÁVEL (CLP) MÓDULOS LÓGICOS:** Com display LCD retro iluminado 4 linhas com 18 caracteres 1 linha com ícones de navegação. Fonte de alimentação 100/240Vca. 8 Entradas digitais. 4 Saídas à relé. Software de programação intuitivo para PC. Manual em português e treinamento para os técnicos do SENAI. Cabo de programação USB e serial para conexão do PC ao módulo lógico. Diagrama de blocos funcionais (FBD): 32 funções pré-programadas, 7 funções Grafcet, 6 funções lógicas. Linguagem de contato (LADDER): 5 contatos mais uma bobina por linha de programação. Programação segura: teste de coerência, modos de monitoração, simulação e supervisão do programa.	**4**	**1.000,00**	**4.000,00**	UND	Apucarana/ PR Dpto. De Educação
33	**CONTROLADOR LÓGICO** Programável CLP - CLP 16 entradas/8 saídas digitais, com tensão de entrada 127/220 Vca com fusível de proteção; Saída: 24VCC com fusíveis de proteção.	**1**	**1.700,00**	**1.700,00**	UND	Rio Branco do Sul/PR - Dpto. de Educação
34	**CONTROLADOR LÓGICO PROGRAMÁVEL CLP - MICRO CLP 90 A 240V,** Pontos de entrada: 14 (2 c/ 100KHz e 12 c/ 20KHz), Pontos de saída: 10 (2 c/ 100KHz e 6 c/ 20KHz), Expansão I/O: sim, E/S Digitais: 14 entradas digitais e 10 saídas digitais relé, E/S Analógicas: Comunicação serial: RS232, Borneira expansível: sim, Memória: 40K, Protocolo ModBus, Alimentação: 100-240VAC Com cabo de alimentação, cabo de comunicação e software. E manual de instruções em português. Pontos de entrada: 14 (2 c/ 100KHz e 12 c/ 20KHz), Pontos de saída: 10 (2 c/ 100KHz e 6 c/ 20KHz), Expansão I/O: sim, E/S Digitais: 14 entradas digitais e 10 saídas digitais relé E/S Analógicas:,Comunicação serial: RS232, Borneira expansível: sim, Memória: 40K , Protocolo ModBus, Alimentação: 100-240VAC, Com cabo de alimentação, cabo de comunicação e software. Manual de instruções em Português	**5**	**950,00**	**4.750,00**	UND	União da Vitória/PR - Dpto. De Educação
35	**CONTROLADOR LÓGICO PROGRAMÁVEL** com 20 Entradas Digitais e 16 Saídas Digitais sendo 4 entradas analógicas e 4 saídas analógicas 1 entrada de contagem rápida com IHM Incorporado com cabo de programação e software e que possibilite simulação do programa.	**1**	**3.200,00**	**3.200,00**	UND	Sto Antº da Platina/PR- Dpto. Educação

EDITAL DE CONCORRÊNCIA PÚBLICA SENAI-PR Nº. 676/2010

36	**CONVERSOR DE MÍDIA MM 100 FX to 10/100TX FT-80** Conversores FO 10/100/1000; conectores: um RJ-45 (auto MDI/MDI-X) par trançado, EIA568; uma fibra ótica, 1310nm wavelenght, o tipo de conector e a distância varia com o modelo; velocidade de Transferência de dados:TP: 10/100Mbps FX:100Mbps; o modo Duplex suporta: modo full ou half-duplex por Auto-Negociação (TP) Modo full ou half-duplex por DIP-switch (FX); indicadores LED PWR, FX LNK/ACT, FX FDX/COL, TP100, TP LNK/ACT, TP FDX/COL DIP-switch: 2 DIP-switches DIP-switch traseiro: seleção do modo duplex FX DIP-switch lateral: seleção do modo LFP (Link Fault Pass-through). O switch conversor GTS possui 2 portas de Switch 10/100Mbps que permitem ligar diretamente o equipamento em até 2 micros ou interligar a switch (s) para prover acesso à rede.	**4**	**750,00**	**3.000,00**	PÇA	Sto Antº da Platina/PR - Apoio Administrativo
37	**CRONÔMETRO DIGITAL DE PRECISÃO** modelo para esportes com cordão	**10**	**50,00**	**500,00**	UN	Umuarama/ PR - Dpto. De Educação
38	**DECIBELÍMETRO DIGITAL** Decibelímetro Portátil USB com memória para 129.920 registros (tipo pen drive), modelo 407760; Faixa de Medição: 30 a 130dB; Faixa de Freqüência: 31,5 a 8KHz; Precisão: ± 1.4dB; Curva: A e C; Tempo de Resposta: Rápida (fast - 125ms) / Lenta (slow - 1s); Datalogger (memória): 129.920 registros; Interface de saída: USB; Dimensões aproximadas: 130 x 30 x 25mm - Peso: 20 gramas (sem bateria); Atende as normas IEC-61672 tipo 2 e ANSI S1.4 tipo 2 Interface USB para fácil configuração e download de dados ;Faixa de 30 a 130 dB; Recurso de registro de dados de até 129.920 registros; Taxa de amostragem de dados selecionáveis: 50 ms, 500 ms, 1 s, 2 s, 5 s, 10 s, 60 s; Registra leituras com relógio de tempo real; Dois métodos de inicialização: programada (do PC) ou manual; Microfone de electreto 0,5"; Inclui bateria de lítio de 3,6 V, software compatível com Windows® e tela de proteção; Faixa de Medição: 30 a 130dB; Faixa de Freqüência: 31,5 a 8KHz; Precisão: ± 1.4dB; Curva: A e C Tempo de Resposta: Rápida (fast - 125ms) / Lenta (slow - 1s) ;Datalogger (memória): 129.920 registros; Interface de saída: USB; Dimensões aproximadas: 130 x 30 x 25mm; Peso: 20 gramas (sem bateria)	**1**	**800,00**	**800,00**	UN	Sto Antº da Platina/PR - Dpto. Educação

39	**DECIBELÍMETRO DIGITAL** display com iluminação e barra gráfica; norma: iec61672 -1 tipo 2, ansi s1.4 tipo 2; precisão 1,4dB; níveis de escala lo: 30db a 130 db med: 50 db a 100 db; indicação valor máximo MAX e mínimo MIN; ponderação de tempo: rápida (fast): 125ms Lenta (slow): 1s; saída USB; microfone condensador de eletreto de 1/2 polegada; saída analógica: AC/DC,AC: 1V ms DC: 10mV/dB; Cabo USB.	**1**	**3.000,00**	**3.000,00**	UN	Arapongas/ PR - DPto. de Educação
40	**DETECTOR DE 4 GASES** **MARCA** INSTRUTHERM / **MODELO:** DG-500 OU SIMILAR Display de cristal líquido colorido (LCD) Detecta: CH4, H2S, CO, O2 Sensor Catalítico e Eletroquímico Display de cristal líquido (LCD) Gás de detecção: Escala: Alarme Baixo Alarme Alto Alerta TWA Alerta STEL CH4 0~100%LEL 10%LEL ~ 25%LEL 25%LEL ~80% LEL - H2S 0~1000ppm 5ppm ~ 15ppm 15ppm ~ 30 ppm 10ppm 15ppm CO 0~1000ppm 25ppm ~ 100ppm 100ppm ~ 500ppm 35ppm 200ppm O2 0~30%vol 16%vol ~ 19,5vol 22,5%vol 24%vol Precisão: <±5% F. S. Tempo de resposta: T<30s Indicação: O display indica a hora, modo de alarme, mau funcionamento, baixa tensão da bateria, alarme sonoro e vibratório Gás de detecção: CH4, H2S, CO, O2 Tipo do sensor: Catalítico (Para Gás combustível) Eletroquímico (Para CH4, H2S, CO, O2) Ambiente de Trabalho: -20℃ ~ 50℃ <95%RH (Sem condensação) Alimentação: Bateria de lítio de 3,6V DC; 1800Ah Validade do sensor de gas: 1 ano Peso: 200g (com bateria) Dimensões: 116 x 65 x 30mm Fornecido:Clipe de cinto simples, Carregador, Software, estojo e manual de instruções.	**01**	**5.000,00**	**5.000,00**	CJT	Curitiba/PR - Dpto. Educação
41	E**IXO TRASEIRO** Em perfeito funcionamento; pintado; modelo utilizado em veículos como Corsa ou Gol; com sistema de freio a tambor completo.	**03**	**200,00**	**600,00**	UN	Apucarana/ PR - Dpto. De Educação

42	**ELEVADOR PARA CARROS** - CAPACIDADE 2600 KG: Altura 2490 mm; Largura 3170 mm; Comprimento 1400 mm; Capacidade de Carga até 2600 kg; Motor elétrico de 4CV 220/380 v trifásico; Elevação por sistema de fuso com rosca nas duas colunas; Transmissão por corrente e engrenagens; Duas porcas de trabalho e duas de segurança; Jogo de suportes para fixação em chassi para caminhonetes; Acionamento monofásico; Travamento de braços automático; Rampa para troca de óleo e/ou escapamento; Acionamento por conjunto de contactores botoeiras e Fins de curso; lubrificação das porcas, roldanas ou correntes automática com óleo SAE 90; Acessórios: 4 apoios para chassis monobloco, 4 apoios em "u" tipo longarina, 1 tomada de energia.	**01**	**5.000,00**	**5.000,00**	UN	Apucarana/ PR - Dpto. De Educação
43	**ENCOLHEDOR DE MOLAS HIDRAULICO 031-B** Encolhedor hidráulico P/ molas helicoidais de automóveis c/ suspensão dianteira tipo McPherson. Características Técnicas: Diâmetro das molas:50 a 135 mm Curso pistão hidráulico:290 mm Força dinâmica: Avanço 820 kgf Comprimento das mangueiras:1020 mm OBS: Equipamento desenvolvido para veículos rebaixados	**01**	**1.000,00**	**1.000,00**	UM	Foz do Iguaçu/PR - Apoio Administrativo
44	**ENCOLHEDOR DE MOLAS** hidráulico ref 031-B - Hidraucar ou Similar	**01**	**550,00**	**550,00**	UM	Maringá/PR - Dpto. de Educação
45	**EQUIPAMENTO DE TESDE DE FLUÍDO DE FREIO** - Analisa a umidade do fluido de freio; alimentação 12V; Acompanha sensor e cabo de alimentação.	**01**	**400,00**	**400,00**	UM	Paranavaí/PR - Dpto. De Educação
46	**EQUIPAMENTO PARA LIMPEZA E TESTE DE INJETORES**, Equipamento utilizado para limpeza e teste de bicos injetores;* Cuba acoplada com capacidade de 1 litro;* Totalmente Micro processada; * Com bomba elétrica;* Testa 4 bicos simultaneamente;* Testa motores de passo delphi e magnetti marelli (com controle de velocidade), Atuador Bosch 4 fios e bicos de moto; * Possui as funções: teste de vazão; leque; estanqueidade; equalização (monoponto, multiponto e moto); retrolavagem. * Acompanha suporte padrão, bicos monoponto e bico do tipo monoponto;	**01**	**1.700,00**	**1.700,00**	PÇA	U. da Vitória/PR - Dpto. De Educação
47	**EQUIPAMENTO PARA TESTE DE ARREFECIMENTO PARA RADIADORES** Equipamento para teste de arrefecimento para radiadores comuns e selados. Acompanha: bomba de pressão em alumínio, 3 tampas de ferro para radiador comum, nacional, asiático e ranger; 5 tampas de nylon com extensor para reservatório de água, para marcas VW/FORD, GM, FORD e FIAT e tampa para gol/golf G3; manômetro 30 libras. Funções: realiza teste de radiadores comuns e selados; realiza teste das tampas dos reservatórios de radiadores selados	**01**	**369,90**	**369,90**	UN	Guarapuava /PR - Dpto. Educação

EDITAL DE CONCORRÊNCIA PÚBLICA SENAI-PR Nº. 676/2010

48	**EQUIPAMENTO PARA TESTE PARA INDUZIDO AUTOMOTIVO** bivolt, dimensões (cm) 10 x 26,5 x 15, peso (Kg) 5,0, tensão de Entrada 110/220V - 50/60Hz, aplicação Teste de Induzido Automotivo / Eletrodoméstico.	**02**	**400,00**	**800,00**	PÇA	Curitiba/PR - Dpto. Educação
49	**ESTETOSCÓPIO AUTOMOTIVO** Utilizado para Detectar ruídos em motores, rolamentos e etc, acompanha haste prolongadora.	**05**	**150,00**	**750,00**	UN	Curitiba/PR - Dpto. Educação
50	**EXTRATOR COM 08 CASTANHAS PARA ROLAMENTOS DE ALTERNADORES E DÍNAMOS** com diâmetro externo de 25 a 47mm (Acompanha 8 castanhas), Código dos rolamentos e castanha a ser utilizada: 6303 /6203 -4 4V / 6202 -3/6201-2/62-1/6000-0 As castanhas com os códigos 4v e 3mm são utilizadas nos rolamentos: 6203 (vectra) e 6202 (alternadores magneti Marelli)	**01**	**350,00**	**350,00**	PÇA	U. da Vitória/PR - Dpto. De Educação
51	**EXTRATOR MANUAL COM MARTELO** deslizante com 06 acessórios para eixo de 8mm a 36mm curso do dispositivo 220 mm. Utilizado para remoção de pistas externas de rolamentos cônicos	**01**	**380,00**	**380,00**	UM	Maringá/PR - Dpto. de Educação
52	**GERADOR DE FUNÇÕES DIGITAL** Display: LED de 5 Dígitos para Freqüência; LED de 3 Dígitos para Amplitude.Display: LED de 5 Dígitos para Freqüência; LED de 3 Dígitos para Amplitude.Temperatura de Operação: 0℃ a 40℃. Temperatura de Armazenamento: -10℃ a 50℃. Umidade Relativa: < 80%.Uso Interno. Alimentação: 110V / 220V ± 10%, 50Hz / 60Hz ± 5%.Consumo: Menos que 15W. Categoria de Sobre-tensão: CAT. II. Sinal de Saída Formas de Onda: Senóide, Quadrada e Triangular, Faixa de Freqüência: 0.2Hz a 2MHz em 7 faixas, Estabilidade em Freqüência: ±0.1% / min. Impedância de Saída: 50 Ohms ± 10%Amplitude de Saída: 2Vpp a 20Vpp em aberto; 1Vpp a 10Vpp com carga de 50 hms, Tolerância dos Limites da Amplitude de Saída: < 20%Faixa Variável de Duty Cycle: 20% a 80%Distorção da Onda Senoidal: < 2% (10kHz, 5Vpp) Tempo de Subida & Descida da Onda Quadrada: < 100ns (10kHz, 5Vpp)	**8**	**600,00**	**4.800,00**	PÇA	Paranavaí/PR- Dpto. De Educação

53	**GERADOR DE FUNÇÕES DIGITAL** Equipamento digital de bancada, capaz de gerar formas de onda senoidal, quadrada, triangular, pulso, rampa, TTL, CMOS, dente de serra e varredura, na faixa de freqüência de 0,02Hz a 2MHz, com ajuste de amplitude, offset DC e duty cycle. Incorpora também um freqüencímetro de 6 dígitos, para medida interna (freqüência do sinal gerado) e externa na faixa de 0,2Hz a 50MHz. Display: LED 6 Dígitos; Faixa de Freqüência: 0,2Hz ~ 2MHz (Interno); 10Hz ~ 50MHz (Externo); Sensibilidade: < 100mV RMS (Entrada Externa); Tempo de Gate: Selecionado automaticamente; Precisão: Erro Base Tempo ± 1 Contagem; Impedância de Entrada: 1 MOhms; Entrada Máxima: 250Vpp; Acessórios: Cabo de Alimentação, Manual de Instruções,Cabo de Conexão BNC, Jacaré, Fusível Reserva Opcionais, Cabo de Conexão BNC-BNC (MTL-20).	**2**	**1.500,00**	**3.000,00**	PÇA	Irati/PR - Dpto. De Educação
54	**GERADOR DE FUNÇÕES DIGITAL**, Display: led 7 segmentos, 6 digitos Formas de onda;senoidal, triangular, quadrada, pulso ,rampa, TTL cmos, dente de serra e varredura, Freqüência gerada : 0,02hz a 2Mhz. Frequencimetro com modo externo e interno, Alimentação: 110/230v, 60 hz, Distorção básica de senóide: menor que 1%, Impedância de 50Ω Atenuação 20db fixo ou variável, Amplitude: 20 vpp em aberto/ 10vpp com carga, Varredura interna e externa : 1:100, Duty cicle: 10 a 90% Tipo linear, Faixa de varredura 0,5 hz a 50 hz (2s a 20 mS) Varredura externa, Entrada VCF, Impedância de entrada; 1KΩ Tensão de entrada: 0 a 10V, Categoria II, Manual em português Cabos de conexão bcn- jacaré.	**8**	**1.000,00**	**8.000,00**	PÇA	Umuarama/ PR - Dpto. De Educação
55	**GERADOR DE FUNÇÕES** Display: LED de 5 Dígitos para Freqüência; LED de 3 Dígitos para Amplitude, Temperatura de Armazenamento: -10℃ a 50℃, Alimentação: 110V / 220V ± 10%, 50Hz / 60Hz ± 5%, Categoria de Sobre-tensão: CAT. II, Forma de Onda: Senóide, Quadrada e Triangular, Faixa de Freqüência: 0.2Hz a 2MHz em 7 faixas, Estabilidade em Freqüência: ±0.1% / min, Impedância de Saída: 50 Ohms ± 10%, Amplitude de Saída: 2Vpp a 20Vpp em aberto; 1Vpp a 10Vpp com carga de 50 Ohms, Faixa Variável de Duty Cycle: 20% a 80%, Distorção da Onda Senoidal: < 2% (10kHz, 5Vpp), Tempo de Subida & Descida da Onda Quadrada: < 100ns (10kHz, 5Vpp), Linearidade da Onda Triangular: > 99% (10kHz, 5Vpp), Indicador de Freqüência, Precisão: ± Erro Base Tempo ± Erro Trigger, Base Tempo: 12MHz, Estabilidade da Base de Tempo: ± 50PPM, Tempo de Gate: 1 segundo, Indicador de Amplitude: Precisão: ± (20% +1D), Resolução: 0.1Vpp (sem atenuação); 10mVpp (atenuação 20dB); 1mVpp (atenuação 40dB)	**20**	**628,00**	**12.560,00**	PÇA	CIC/PR - DPto. de Educação

EDITAL DE CONCORRÊNCIA PÚBLICA SENAI-PR Nº. 676/2010

56	**GONIÔMETRO PARA EFETUAR TORQUE** em graus 1\2 polegada, medidor angular de torque utilizado para apertar parafusos onde a especificação é torque mais ângulo, encaixe do cabo de força ½ polegada e com capacidade de 390 N.m	**02**	**700,00**	**1.400,00**	UM	U. da Vitória/PR - Dpto. De Educação
57	**INVERSOR DE FREQUENCIA** - Alimentação de 200 - 15% a 240 + 10% Vca, monofásica, potência de saída de 2,2kW. Freqüência de 50 ± 5% ou 60 ± 5% Hz. Icc ? 1000 (corrente de curto-circuito presumida no ponto de ligação) para alimentação. Tensão de saída trifásica máxima igual à tensão da rede de alimentação. Capacidade máxima de conexão da alimentação, do motor e do módulo de frenagem de 4 mm2 (10 AWG). Isolação galvânica entre potência e controle (entradas, saídas, fontes). Fontes internas disponíveis:Protegidas contra curtos-circuitos e sobrecargas: 1 saída + 5 V (0/+ 5%) para o potenciômetro de referência (2,2 a 10 k?), corrente máxima 10 mA; 1 saída + 15 V (± 15%) para as entradas de comando, corrente máxima 100 mA Entrada analógica AI1:1 entrada analógica configurável. - Tempo máx. de amostragem: 20 ms, resolução 0,4%, linearidade ± 5%. Tensão 0-5 V (somente alimentação interna) ou 0-10 V, impedância 40 k? Corrente 0-20 mA ou 4-20 mA (sem adição de uma resistência), impedância 250?. Entradas lógicas LI: - 4 entradas lógicas configuráveis, impedância 5 k? - Alimentação + 15 V interna ou 24 V externa (mín. 11 V, máx. 30 V). Regulagem com comando a 2 fios em modo "transição" por razões de segurança das máquinas: - LI1: sentido avanço - LI2: sentido reverso - LI3/LI4: 4 velocidades pré-selecionadas - Comandos locais A multiconfiguracão permite misturar diversas funções numa mesma entrada (exemplo: LI1 configurada no sentido avanço e velocidade pré-selecionada 2, LI3 configurada no sentido reverso e velocidade pré-selecionada 3) Lógica positiva: Estado 0 se < 5 V, estado 1 se > 11 V Tempo máx. de amostragem: 20 ms Lógica negativa: Disponível para programação somente na gama Ásia Estado 0 se > 11 V ou entrada lógica não cabeada, estado 1 se < 5 V Tempo máx. de amostragem: 20 ms i) Saída DO Regulagem de fábrica: - Saída a coletor aberto tipo PWM a 2 kHz (1). Para utilização com galvanômetro eletromagnético, Corrente máxima 10.	**5**	**992,00**	**4.960,00**	PÇA	Cianorte/PR - Dpto. Educação
58	**INVERSOR DE FREQUENCIA** - CFW 09 0010 T 2223 P S WEG ou Similar.	**2**	**300,00**	**600,00**	PÇA	Pato Branco - Apoio Administrativo
59	**INVERSOR DE FREQUENCIA** - Potência para motor de até 2CV Tensão: 220/240V; Controle vetorial sensorless e vetorial com encoder ; Microcontrolador RISC 32 bits; Inversor Regenerativo; Filtros EMC; Comunicação FieldBus: Profibus DP, DeviceNet, DeviceNet Drive Profile, METASYS N2 J ou Similar	**2**	**1.143,00**	**2.286,00**	PÇA	União da Vitória - Dpto. De Educação

60	**INVERSOR DE FREQUENCIA** - Potência para motor de até 2CV Tensão: 220/240V; Controle vetorial sensorless e vetorial com encoder ; Microcontrolador RISC 32 bits; Inversor Regenerativo; Filtros EMC; Comunicação FieldBus: Profibus DP, DeviceNet, DeviceNet Drive Profile, METASYS N2 Johnson Controls (opcionais) e Modbus RTU (incorporado); Grau de proteção padrão IP 20 até 500cv; Cartão com funções de CLP e controle de posição; Funções Especiais: Self Tuning e Frenagem Ótima; Multi Speed e Regulador PID Superposto; Função Ciclo Automático de Processo; Flying Start, Skip Speed e Ride- Through.	**5**	**800,00**	**4.000,00**	PÇA	Guarapuava /PR - Dpto. Educação
61	**INVERSOR DE FREQUENCIA** – vector inverter – CFW08 Tensão de rede - 220v trifásico, para motor de indução trifásico de 1cv – 0,75Kw.	**10**	**558,00**	**5.580,00**	PÇA	CIC/PR/CE TSAM - DPto. de Educação
62	**INVERSOR DE FREQUENCIA** p/ motor de 1cv a 2cv Potência para motor de até 2CV Tensão: 220/240V; Controle vetorial sensorless e vetorial com encoder ; Microcontrolador RISC 32 bits; Inversor Regenerativo; Filtros EMC; Comunicação FieldBus: Profibus DP, DeviceNet, DeviceNet Drive Profile, METASYS N2 Johnson Controls (opcionais) e Modbus RTU (incorporado); Grau de proteção padrão IP 20 até 500cv; Cartão com funções de CLP e controle de posição; Funções Especiais: Self Tuning e Frenagem Ótima; Multi Speed e Regulador PID Superposto; Função Ciclo Automático de Processo; Flying Start, Skip Speed e Ride- Through.	**3**	**600,00**	**1.800,00**	PÇA	Irati /PR- Dpto. De Educação
63	**INVERSOR DE FREQUENCIA** para motor trifásico 220V, potencia 5CV, com IHM que disponibilize RPM do motor e saída para potenciômetro de ajuste de rotação.	**1**	**2.000,00**	**2.000,00**	PÇA	Paranavaí/P R - Dpto. De Educação
64	**INVERSOR DE FREQUENCIA** Vetorial Potência.: ½ CV Tensão .: 220V com IHM entrada e saída analógica para controle com protocolo de rede industrial	**3**	**700,00**	**2.100,00**	PÇA	Sto Antº da Platina/PR - Dpto. Educação
65	**INVERSOR DE FREQUENCIA**: com alimentação trifásica, controle escalar e vetorial, corrente de saída de 7,3 A, IHM com teclado de membrana táctil, funções programáveis das saídas a relê com contato reversível na/nf, para motores de 2 ou 4 pólos, interface serial RS 232, proteção contra sobre tensão e sub-tensão no circuito intermediário, sobre temperatura, sobre-carga no motor,curto-circuito na saída e erro de programação com manual em português e treinamento aos instrutores.	**8**	**1.000,00**	**8.000,00**	PÇA	Umuarama/ PR - Dpto. De Educação
66	**JOGO SOQUETE** Impacto longo com 8 peças - quadrado de encaixe 1/2" de 10 a 19mm.	**2**	**250,00**	**500,00**	JG	Maringá/PR - Dpto. de Educação

67	**KIT ALINHAMENTO E BALANCEAMENTO** Dados Técnicos Designação Unidades de Medição: Tipo de Laser Laser diodo Comprimento da onda do laser 670-675 nm Classe do laser 2 Potência máxima entre unidades de medição 0,850m(2,8 pés) Tipos de detectores Eixo único PSD, 8,5 X 0,9 mm(0,3 x 0,4 pol) Dispositivos de fixação Magnéticos e/ou correntes Mostrador: Tipo de Bateria 2 baterias alcalinas de 1,5 V LR14 Tempo de Operação 20 horas em operação contínua Resolução do mostrador 0,01mm(0,1 mil em ajuste de polegadas) Sistema Completo: Conteúdo Mostrador 2 unidades de medição com nível de bolha 2 dispositivos magnéticos/ Mecânic. Fixação nos eixos 2 correntes de travamento Fita métrica Instruções de uso Conjunto de relatórios de alinhamento Maleta para transporte Faixa de diâmetros do eixo Magnético: 40-500 mm(1,6 – 20 pol) Corrente: 40-150 mm(1,6 – 5,9 pol) Optional cain: 150-500mm(5,9 – 20 pol) Precisão do sistema Melhor do que 2% Classificação Ex -- Número de certificado Ex -- Faixa de temperaturas 0-40ºc (32 – 104 ºf) Umidade para operação < 90% Dimensões da maleta de transporte 390 x 340 x 95mm (15,4 x 13,4 x 3,7 pol) Peso Total incluindo a maleta 3,7 kg (8,1 lb) Certificado de calibragem Válido por dois anos Garantia 12 meses Capacidade de Impressão Não	**01**	**7.500,00**	**7.500,00**	KIT	U. da Vitória - Dpto. De Educação

EDITAL DE CONCORRÊNCIA PÚBLICA SENAI-PR Nº. 676/2010

68	**KIT DE ATUALIZAÇÃO TM 524II** de Atualização TM 527 II, Rasther SL II, EX e TM 531 Rasther II à partir da versão 8 à Versão 17 (CD manual de operação) - LIBERAÇÃO RENAULT (sem cabos, conectores e manuais) - LIBERAÇÃO PEUGEOT / CITROËN (sem cabos, conectores e manuais); - CONECTOR C VII CITROEN / PEUGEOT; - CONECTOR C VII/2 PEUGEOT - Monomotronic MA3.0 106 / 205; - CONECTOR C 8/1 RENAULT; - CONECTOR C 8/1 RENAULT; - CONECTOR C 14 PEUGEOT ENCOLHEDOR DE MOLAS HIDRAULICO PARA SUSPESÃO OBS: Serve para utilizar no scanner automotivo que tem como nome Rasther II, fabricante TECNOMOTOR.	**01**	**3.000,00**	**3.000,00**	KIT	Foz do Iguaçu/PR - Apoio Administrativo
69	**KIT DE ATUALIZAÇÃO TM 527** II, Rasther SL II, EX e TM 531 Rasther II à partir da versão 8 à Versão 17 (CD manual de operação) - LIBERAÇÃO RENAULT (sem cabos, conectores e manuais) - LIBERAÇÃO PEUGEOT / CITROËN (sem cabos, conectores e manuais); - CONECTOR C VII CITROEN / PEUGEOT; - CONECTOR C VII/2 PEUGEOT - Monomotronic MA3.0 106 / 205; - CONECTOR C 8/1 RENAULT; - CONECTOR C 8/1 RENAULT; - CONECTOR C 14 PEUGEOT ENCOLHEDOR DE MOLAS HIDRAULICO PARA SUSPESÃO OBS: Serve para utilizar no scanner automotivo que tem como nome Rasther II, fabricante TECNOMOTOR.	**1**	**3.000,00**	**3.000,00**	KIT	Foz do Iguaçu/PR - Apoio Administrativo

70	**KIT DE SISTEMA DE COMUNICAÇÃO** - Para o estudo e o ensino dos sistemas de comunicação que se utilizam da tecnologia digital. Com gerador e verificador de dados, codificadores e decodificadores dos padrões mais utilizados, moduladores e demoduladores ASK, FSK e PSK, multiplexador e demultiplexador TDM, conversores A/D e D/A com interface para áudio, sistema de armazenamento de áudio digital, adequadores de sinais e módulos de análise da interface do PC. Deve apresentar: Configuração completa dos dados, incluindo: taxa de transmissão; protocolo de codificação e seu conteúdo, inseridos pelos usuários nos formatos: bit, byte, word, ou pré-definidos nos formatos: bloco de 128, 512 e 1024 bytes, com indicadores de início e fim de bloco. Fluxo de dados full-duplex em qualquer codificação; Codificação e decodificação dos dados digitais em quatro padrões: Serial Assíncrona (UART), Serial Síncrona, PCM (Manchester Diferencial) e NRZ; Procedimentos de verificações de integridade dos dados, através de conferência da soma (CHECKSUM) e conferência da paridade com possibilidade de inserção de erros; Processo de criptografia e descriptografia em sistema de comunicação digital; Visualização estatística fornecida no display de cristal líquido do módulo CPU de: dados transmitidos e recebidos com número de blocos/bytes recebidos com erro, blocos/bytes recebidos corretamente, porcentagem de erro e porcentagem de acerto; Modulação e Demodulação por variação da amplitude da portadora (ASK); Modulação e Demodulação por variação da freqüência da portadora (FSK); Modulação por deslocamento de fase da portadora (PSK); Multiplexação e Demultiplexação por divisão do tempo (TDM); Conversão analógico-digital de 8 bits, com microfone e amplificador de áudio embutidos, permitindo a conversão de áudio em informação digital; Conversão digital-analógica de 8 bits, com amplificador de áudio e alto-falante embutidos, permitindo a conversão de informação digital em áudio; Conversão de sinais no padrão elétrico TTL.	**3**	**9.000,00**	**27.000,00**	UND	Telêmaco Borba/PR - Dpto de Educação
71	**KIT DESTINADO AO ESTUDO DA HIDROSTÁTICA** como: pressão em um ponto de um líquido em equilíbrio, princípio de Stevin, princípio de Pascal, etc. Composto por um painel metálico com quatro manômetros de tubo aberto (7738.03), conexões em material não ferroso, tubulações principais em latão, escala milimetrada dupla em cada manômetro, escala manométrica secundária com deslocamento vertical e zeramento regulável, duas hastes metálicas de sustentação, dois tripés (7726.06) com sapatas niveladoras amortecedoras, perfil universal (8202.08) com escala e cortes de ajuste, seringa com prolongamento flexível, visor com suporte e mufa deslizante (7738.09), conexões flexíveis, seringa com perfuração transversal e copo de Becker. Características Técnicas Principais: Confeccionado em aço 1020, chumbaloy, latão, vidro, alumínio, e látex. Acabamento: Predominantemente revestido em epóxi pelo sistema	**8**	**501,00**	**4.008,00**	UND	CETCEP – Telêmaco Borba/PR - Dpto de Educação

	eletrostático, cromagem e bicromatização.					
72	**KIT PARA MEDIÇÃO DAE GEOMETRIAS DE DIREÇÃO** Kit p/ Medição da Geometria de direção automotiva - ALINHADOR PRATIC LASER 02 - COM GARRAS FLASH "A" Aparelho para medição da geometria de direção de todos os eixos de automóveis e utilitários leves, com leitura analógica. Benefícios: - Precisão de leitura de 5' (minutos); - Pode ser utilizado em rampas, valas ou cavaletes móveis; - Mede todos os ângulos característicos da geometria de direção especificados pela indústria automobilística; - Faz medições em eixos dianteiros e traseiros sem movimentar o veículo; - Facilidade de aferição e manutenção simples (feita pelo próprio operador); - Dispõe de completa linha de acessórios. Especificações Técnicas: - Projetores a laser sem cabo; - Leitura analógica; - Alimentação por baterias recarregáveis. Componentes do Conjunto: - Armário móvel com detalhes disponíveis nas cores azul ou vermelho; - 2 projetores a laser; - Software de alinhamento para Windows com banco de dados com mais de 2.400 veículos (atualização gratuita via Internet).	**01**	**15.000,00**	**15.000,00**	KIT	Foz do Iguaçu PR/ - Apoio Administrativo
73	**LEITOR DE CÓDIGO DE BARAS** laser Metrologic Eclipse MS5145 preto USB ou Similar	**1**	**388,00**	**388,00**	UN	Maringá/PR - Dpto. Educação
74	**LUXÍMETRO** - medidor de intensidade de lux digital Display duplo LCD; escala medição 99,99lux, 999,9lux, 9999lux, 99990lux, 999900lux, 9,999fc, 999,9fc, 9999fc, 99990fc; precisão espectral; resposta co-seno: f2=2%; precisão: 3% da leitura (calibrado com lâmpada incandescente padrão na temperatura de cor 2b56k; medição de riple para função stray + light; função data hold; elemento sensível: fotodiodo de silício com filtro de resposta espectral; coleta de dados automática e interface RS 232.	**1**	**900,00**	**900,00**	UN	Arapongas - DPto. de Educação
75	**LUXIMETRO DIGITAL DISPLAY** Lcd: 3 ½ Díg. Escala X1: 2.000 Lux Escala X10: 20.000 Lux Escala X100: 50.000 Lux Resolução: 1/10/100 Lux Memória (Data Hold) Sensor: Foto Diodo Silício Alimentação: Uma Bat. 9v Dim.: 120x70x30mm	**4**	**121,00**	**484,00**	UN	Irati/PR- Dpto. De Educação
76	**LUXIMETRO DIGITAL DISPLAY** LCD: 3 ½ Díg. Escala X1: 2.000 Lux Escala X10: 20.000 Lux Escala X100: 50.000 Lux Resolução: 1/10/100 Lux Memória (Data Hold) Sensor: Foto Diodo Silício Alimentação: Uma Bat. 9v Dim.: 120x70x30mm	**4**	**121,00**	**484,00**	UN	Guarapuava /PR - Dpto. Educação

77	**MÁQUINA DE LAVAR PEÇAS ABERTA** - Capacidade de carga da cuba de 30kg e capacidade da carga do fundo de 20kg, capacidade do reservatório de 10 litros; dimensões 1000x600x400 mm peso total de 12 kg	**01**	**350,00**	**350,00**	UN	Apucarana/ PR - Dpto. De Educação
78	**MAQUINA PARA TESTE DE BICOS INJETORES:** CARACTERISTICAS: Máquina para limpeza de bicos injetores de veículos a gasolina, álcool, Flex, injetores tetrafuel, injetores GNV, injetores GDI (injeção direta).Possui ajuste de RPM variável, alcançando até 15.000 rotações por minuto. Realiza os principais testes recomendados pela SAE para limpeza de injetores. Características de funcionamento: Vazão acelerada, vazão combinada, spray acelerado, RPM variável(até 15.000 rotações por minuto), regulagem de pressão digital, Limpeza por jato combinado, estanqueidade, retrolavagem, teste de motor de passo(Delphi/]Marelli); Apresenta Cuba interna (junto ao equipamento) não separado. DADOS TÉCNICOS: Cuba de 1 litro, Limpeza simultânea de 4 bicos injetores, Alimentação 127v e 220v. Garantia De 1 Ano (Especificada Pelo Fabricante), Manutenção E Auxilio Técnico Direto com o Fabricante.	**01**	**1.800,00**	**1.800,00**	UN	Francisco Beltrão/PR - Apoio Administrativo
79	**MEDIDOR DE COMPRESSÃO DOS CILINDROS** do motor gasolina/álcool com adaptadores adaptador curto com 110mm Adaptador longo,210mm e controle de partida Fornecido em caixa plástica.	**01**	**730,00**	**730,00**	UN	Maringá/PR - Dpto. de Educação
80	**MEDIDOR DE NÍVEL DE PRESSÃO** sonora (Decibelímetro) em conformidade com as normas IEC 651 (tipo 2) e ANSI S 1.4, conjugado com unidade de medição por faixa de freqüência em conformidade com a norma ANSI S 1.11, com respectivo calibrador e certificado de calibração.	**1**	**1.000,00**	**1.000,00**	UN	Curitiba/PR - Dpto. Educação
81	**MEDIDOR DE PRESSÃO BOMBA DE ÓLEO** do motor do carro Acompanha: Adaptadores rosqueáveis; Manômetro; Mangueira flexível. Funções: Mede a pressão e Analisa as condições da bomba de óleo lubrificante do motor do carro. Especificação: 0 a 120 lbf/pol2 e 0 a 8 kgf/cm2.	**01**	**200,00**	**200,00**	UN	Paranavaí/PR- Dpto. De Educação
82	**MEDIDOR DE PRESSÃO DE ÓLEO** Analisa as condições da bomba de óleo. Especificação: 0 a 120 lbf/pol2 e 0 a 8 kgf/cm2 Acompanha: Adaptadores rosqueáveis.	**02**	**700,00**	**1.400,00**	UN	Curitiba/PR - Dpto. Educação
83	**MEDIDOR DE PRESSÃO E VAZÃO** - Equipamento para medir pressão e vazão da bomba elétrica simultaneamente. 13 Mangueiras Todos com manômetro de 4" com escala de 12 BAR; Com glicerina e capa protetora de borracha; Manômetro de 62 mm com escala de 200 L/H; Com capa protetora de borracha.	**02**	**400,00**	**800,00**	UN	Curitiba/PR - Dpto. Educação

84	**MEDIDOR DE VAZÃO DE CILINDRO DE MOTORES**. Analisa perda de ar comprimido, diagnosticando rede de válvulas de admissão e escapamento do bloco, juntas e cabeçote, folga entre pistão, anéis e cilindros. - Com corpo em latão, contendo 2 manômetros de 150 libras, sendo um deles com escala em cores para facilitar visualização da perda de ar. Acompanha mangueiras com adaptador de vela; prolongador; folheto com instruções básicas de uso e maleta plástica	**02**	**750,00**	**1.500,00**	UN	Curitiba/PR - Dpto. Educação
85	**MEGÔMETRO DIGITAL**, Display LCD de 4 dígitos, Barra gráfica analógica; 40 segmentos, Indicação de sobrecarga: OL, Indicação de polaridade: automática, Auto Power off: 30minutos aproximados, Segurança: categoria III, M?(AUTORANGE), Faixas:4Mohm, 40Mohm, 400Mohm, 4000Mohm Resolução 0,1ohm, Tensão de teste DC 250V, 500V, 1000V resistência faixa 400ohm, 4000ohm, Resolução:0,1, 1ohm, TENSÃO DC, Faixa: 600V, resolução: 0,1V, tensão AC, Faixa: 600V, Resolução:0,1V, sinal sonoro, buzina, Pontas de prova, Garra jacaré, Manual de instrução em português.	**1**	**1.000,00**	**1.000,00**	UN	Umuarama/ PR - Dpto. De Educação
86	**MICRO CLP LOGO 90 A 240V** Pontos de entrada: 14 (2 c/ 100KHz e 12 c/ 20KHz) Pontos de saída: 10 (2 c/ 100KHz e 6 c/ 20KHz) Expansão I/O: sim. E/S Digitais: 14 entradas digitais e 10 saídas digitais relé E/S Analógicas: Comunicação serial: RS232 Borneira expansível: sim Memória: 40K Protocolo ModBus. Alimentação: 100-240VAC Com cabo de alimentação, cabo de comunicação e software. Manual de instruções em português.	**3**	**4.750,00**	**14.250,00**	UND	Irati/PR - Dpto. De Educação
87	**MICRO SOFT- STARTER** Micro soft-starter SSW05 – PLUS. Tensão de rede 220v. Potência do motor 3cv.	**4**	**860,00**	**3.440,00**	PÇA	CIC/PR-CETSAM - DPto. de Educação
88	**MOTOCICLETA** comprimento 2025mm, largura 745mm, altura total 1060mm, altura do assento 805mm, distância entre eixos 1360mm, altura do solo 190, peso seco 137, raio de giro 2395, motor 4 tempos, SOHC, refrigerado a ar com radiador a óleo, 2 válvulas, 01 cilindro, cilindrada de 250 cc, diâmetro x curso 74 x 58 mm, taxa de compressão 9.80:1, potência 21 cv a 7.500 rpm, torque 2,10 kgf.m a 6.500 rpm, sistema de partida elétrica, lubrificação carter úmido com radiador de óleo, capacidade do óleo de motor 1,45 litros, tanque de combustível de 19,2 litros, alimentação por injeção eletrônica, Sistema de ignição TCI, bateria 12V 6ah selada, transmissão primária por engrenagem e secundária por corrente, cambio com 5 velocidades, quadro em berço duplo em aço, ângulo de caster 26,5º, pneu dianteiro 100/80 17 e traseiro 130/70 17, freio dianteiro a disco de 282 mm de diâmetro e traseiro a tambor de 130mm de diâmetro, suspensão dianteira garfo telescópio e treseira monoamortecida, curso da suspensão dianteira 120mm e traseira 120mm, painel de instrumentos contendo hodômetro total e dois parciais, hodômetro de combustível, marcador do nível de combustível digital e relógio, luzes espias, velocímetro e contagiros analógico. (obs: A motocicleta	**02**	**7.500,00**	**15.000,00**	UN	Cascavel/PR- Apoio Administrativo

	– Item 1 e o chassi de moto – Item 2 devem ser da mesma marca e modelo)					
89	**MOTOR DE ARRANQUE** - Completo em perfeito funcionamento; pintado; modelo mais atual com sistema de redução - Modelo Fiat	**02**	**250,00**	**500,00**	UN	Guarapuava /PR - Dpto. Educação
90	**MOTOR DE ARRANQUE** - Completo em perfeito funcionamento; pintado; modelo mais atual com sistema de redução - Modelo FIAT utilizado no Veículo Palio ano 2005 – 2008.	**01**	**350,00**	**350,00**	UN	Apucarana/ PR - Dpto. De Educação
91	**MOTOR DE ARRANQUE** - Completo em perfeito funcionamento; pintado; modelo mais atual com sistema de redução - Modelo GM	**02**	**250,00**	**500,00**	UN	Guarapuava /PR - Dpto. Educação
92	**MOTOR DE ARRANQUE** - Completo em perfeito funcionamento; pintado; modelo mais atual com sistema de redução - Modelo Volkswagen	**02**	**250,00**	**500,00**	UN	Guarapuava /PR - Dpto. Educação
93	**MOTOR DE ARRANQUE** – Completo em perfeito funcionamento; pintado; modelo utilizado nos motores tipo AP – Modelo Wolkswagem utilizado no Veículo GOL ano 1996 – 1998	**01**	**350,00**	**350,00**	UN	Apucarana/ PR - Dpto. De Educação
94	**MOTOR DE MOTOCICLETA**: motor 4 tempos, SOHC, refrigerado a ar com radiador a óleo, 2 válvulas, 01 cilindro, cilindrada de 250 cc, diâmetro x curso 74 x 58 mm, taxa de compressão 9.80:1, potência 21 cv a 7.500 RPM, torque 2,10 kgf.m a 6.500 RPM, sistema de partida elétrica, lubrificação carter úmido com radiador de óleo, capacidade do óleo de motor 1,45 litros, transmissão primária por engrenagem e secundária por corrente, cambio com 5 velocidades.	**02**	**2.000,00**	**4.000,00**	UN	Cascavel/P R - Apoio Administrati vo
95	**MULTIMETRO ANALÓGICO TENSÃO** DC: 1.000v tensão AC: 1.000v corrente DC: 10a resistência: 200mohm teste de continuidade hfe: 0 a 1.000x teste de pilhas: 1,5/9v decibéis: -10 a +62db sensibilidade dc: 20kohm/v sensibilidade AC: 9kohm/v galvanômetro: pivot-man	**5**	**70,50**	**352,50**	PÇA	Guarapuava /PR - Dpto. Educação
96	**MULTIMETRO ANALÓGICO**, tensão DC Faixa:0,1v,0,5v,2,5v,10v,10v, 50v, 250v, 1000v, Tensão AC Faixa:10v,50v,250v,1000v, Corrente DC Faixa: 50 µA, 2,5mA,25mA,250mA,10 A, Resistência Faixa: x1,x10,x100, x1k, x100k, Decibel (db) Faixa:-10 a 62dB, Teste de bateria (batt) faixa : 1,5 e 9,0v, Teste de continuidade, Buzina, Transistor (hfe) Faixa : 0a 1000 tipo pnp e npn, Teste de diodo Faixa:x1,x10,x100,x1k,x100k, Manual em português, Pontas de prova e bateria.	**8**	**112,50**	**900,00**	PÇA	Umuarama/ PR - Dpto. De Educação

EDITAL DE CONCORRÊNCIA PÚBLICA SENAI-PR Nº. 676/2010

97	**MULTÍMETRO AUTOMOTIVO** Características Técnicas: Tensão DC,- Faixas: 400mV, 4V, 40V, 400V e 1000V,- Precisão: ± (0.5%+1D),- Resolução: 0.1mV, 1mV, 10mV, 100mV, 1V,- Impedância de Entrada: > 10 MOhms - Proteção de Sobrecarga: 1000V DC ou 750V AC RMS,Tensão AC,- Faixas: 400mV, 4V, 40V, 400V, 750V (400mV somente em manual),- Precisão: ± (1.2%+3D) para 50Hz a 500Hz; ± (2.0%+5D) para 500Hz a 1kHz; * A resposta em freqüência para a escala de 400mV é somente de 50Hz a 100Hz,- Resolução: 0.1mV, 1mV, 10mV, 100mV, 1V, - Impedância de Entrada: >10 MOhms - Proteção de Sobrecarga: 1000V DC ou 750V AC RMS,Corrente DC,- Faixas: 400mA, 20A - Precisão: 400mA ± (1.0%+1D); 20A ± (1.5%+1D),- Resolução: 0.1mA, 10mA - Proteção de Sobrecarga: Fusível 0.5A/250V na faixa 400mA; Fusível de alta potência de 20A/500V na faixa 20A,Corrente AC, - Faixas: 400mA, 20A,- Precisão: 400mA ± (1.5%+3D); 20A ± (2.0%+3D) - Resolução: 0.1mA, 10mA,- Resposta em Freqüência: 50Hz a 500Hz - Proteção de Sobrecarga: Fusível 0.5A/250V na faixa 400mA; Fusível de alta potência de 20A/500V na faixa 20A,Resistência,- Faixas: 400, 4k, 40k, 400k, 4M e 40 MOhms,- Precisão: 400 Ohms ± (1.2%+4D); 4k ~ 400 kOhms ± (1.0%+2D); 4M ~ 40 MOhms ± (2.0%+4D), - Tensão de Circuito Aberto: 0.4V DC,- Proteção de Sobrecarga: 500V DC ou AC RMS,Freqüência- Faixas: 100Hz, 1kHz, 10kHz, 100kHz e 400kHz, - Precisão: 1kHz ~ 100kHz ± (0.1%+4D); 100Hz, 400kHz ± (0.1%+15D) - Resolução: 0.01Hz, 0.1Hz, 1Hz, 10Hz, 100Hz,- Sensibilidade: 400mV,- Proteção de Sobrecarga: 500V DC ou AC RMS,Capacitância, - Faixas: 4nF, 40nF, 400nF, 4µF e 40µF,- Precisão: 4nF ± (2.0%+20D); 40nF ~ 20µF ± (2.0%+4D); 20µF ~ 40µF ± (5.0%+4D), - Resolução: 1pF, 10pF, 100pF, 1nF, 10nF,- Proteção de Sobrecarga: 500V DC ou AC RMS,Temperatura,- Faixas: -50 ~ 1100℃, -50 ~ 2000℉, - Precisão: ± (1.0%+2℃), ± (1.0%+4℉), - Resolução: 1℃, 1℉,- Sensor: Termopar Tipo K - Proteção de Sobrecarga: 60V DC ou 24V AC RMS,RPM 1 (Motor Convencional) - RPM 2 (DIS) - Faixas: 600 ~ 4000, 1	**02**	**680,00**	**1.360,00**	UN	U. da Vitória/PR - Dpto. De Educação
98	**MULTÍMETRO AUTOMOTIVO** digital portátil com holster, LCD de 3 3/4 dígitos e barra gráfica, auto desligamento, registro de valores MAX/MIN, modo relativo, mudança de faixa manual e automática e congelamento de leitura. Realiza medidas de RPM, ângulo Dwell, tensão DC e AC, corrente DC e AC, temperatura, freqüência, duty cycle, largura de pulso, capacitância, resistência, continuidade e teste de diodo.com pinça amperimétrica para medidas de 500 ampéres DC	**05**	**400,00**	**2.000,00**	UN	Curitiba/PR - Dpto. Educação
99	**MULTIMETRO AUTOMOTIVO TENSÃO** AC/DC: 600v/600v corrente AC/DC: 20a/20a resistência: 40mohm freqüência: 10mhz capacitância: 100uf rotação: 12.000 RPM largura de pulso: 1m a 10ms âng. de permanência ciclo de atividade: 0,1 a 99,9%	**1**	**198,00**	**198,00**	UN	Guarapuava / PR - Dpto. Educação

EDITAL DE CONCORRÊNCIA PÚBLICA SENAI-PR Nº. 676/2010

100	**MULTÍMETRO AUTOMOTIVO:** Instrumento digital portátil com holster, LCD de 3 3/4 dígitos e barra gráfica, auto desligamento, registro de valores MAX/MIN, modo relativo, mudança de faixa manual e automática e congelamento de leitura. Realiza medidas de RPM, dotado de pinça indutiva, medida de temperatura,ângulo de permanência Fornecido com bolsa para acomodar os acessórios	**01**	**980,00**	**980,00**	UN	Maringá - Dpto. de Educação
101	**MULTIMETRO DIGITAL** - Características Técnicas: - Display: LCD 3 ¾ dígitos (4000 Contagens). - Taxa de Amostragem: 3 vezes/s. - Indicação de Polaridade: Automática, indicação de polaridade negativa "-". - Indicação de Sobrefaixa: "OL" é mostrado. - Mudança de Faixa: Automática. - Indicação de Bateria Fraca: I - Auto Power Off: Aprox. 15 minutos. - Função Hold. - Ambiente de Operação: 0℃ a 40℃, RH < 75%. - Ambiente de Armazenamento: -20℃ a 60℃, RH < 80% (sem bateria). - Alimentação: Duas baterias de 1.5V AAA. - Conformidade: IEC1010 - Categoria II - 600V. - Marca CE. - Dimensões: 138(A) x 72(L) x 38(P)mm. - Peso: Aprox. 205g (incluindo bateria). Tensão DC - Faixas: 400mV, 4V, 40V, 400V, 600 V - Precisão: 400mV ± (0.5%+4D); 4V ~ 600V ± (0.8%+4D) - Resolução: 100µV, 1mV, 10mV, 100mV, 1V - Impedância de Entrada: 10 MOhms - Proteção de Sobrecarga: 600V DC / 600V AC RMS Tensão AC - Faixas: 4V, 40V, 400V, 600V - Precisão: 4V ~ 600V ± (2.0%+5D) para 40Hz ~ 400Hz; 4V ± (0.8%+4D) para 50Hz/60Hz; 40V ~ 600V ± (1.2%+5D) para 50Hz/60Hz - Resolução: 1mV, 10mV, 100mV, 1V - Impedância de Entrada: 10 MOhms - Resposta em Freqüência: 40 a 400Hz - Proteção de Sobrecarga: 600V DC / 600V AC RMS Corrente DC - Faixas: 400µA, 4000µA, 40mA, 200mA, 10A - Precisão: 400µA ~ 200mA ± (1.2%+4D); 10A ± (2.5%+4D) - Resolução: 0.1µA, 1µA, 10µA, 100µA, 10mA - Máxima Corrente de Entrada: 10A (máximo de 15s) - Proteção de Sobrecarga: Fusível de Ação Rápida 0.25A/250V para a Entrada mA, sem Fusível para a Entrada 10A. Corrente AC - Faixas: 400µA, 4000µA, 40mA, 200mA, 10A - Precisão: 400µA ~ 200mA ± (1.5%+5D) em 40Hz ~ 400Hz; 10A ± (3.0%+5D) em 40Hz ~ 400Hz - Resolução: 0.1µA, 1µA, 10µA, 100µA, 10mA - Resposta em Freqüência: 40 ~ 400Hz - Máxima Corrente de Entrada: 10A (máximo de 15s) - Proteção de Sobrecarga: Fusível de Ação Rápida 0.25A/250V para a Entrada mA, sem Fusível para a Entrada 10A. Resistência - Faixas: 400, 4k, 40k, 4	**4**	**130,00**	**520,00**	UN	Cianorte/PR - Dpto. Educação

102	**MULTIMETRO DIGITAL** - Display: LCD 4 dígitos (10000 Contagens). - Taxa de Atualização: 1 vez/s nominal. - Indicação de Polaridade: Automática, indicação de polaridade negativa "-". - Indicação de Sobrefaixa: "OL" ou "-OL" é mostrado. - Indicação de Bateria Fraca. - True RMS AC. - Mudança de Faixa: Automática. - Auto Power Off: Aprox. 10 minutos. - Data Hold. - Peak Hold. - Registro MAX / MIN. - Abertura da Garra: 50mm. - Diâmetro Máximo do Condutor: 46.5mm. - Coeficiente de Temperatura: 10% da precisão aplicável por ℃ (5% por ℉) quando fora da faixa de operação de 18℃ ~ 28℃ (65℉ ~ 82℉) - Ambiente de Operação: 0℃ a 40℃, RH < 70% - Ambiente de Armazenamento: -20℃ a 60℃, RH < 80% (sem bateria). - Altitude: a té 2000m. - Uso Interno. - Grau de Poluição: 2. - Alimentação: Uma bateria de 9V (NEDA 1604). - Duração da Bateria: Aprox. 50h (alcalina). - Conformidade: IEC61010-1 Categoria III 600V AC & DC. - Dimensões: 250(A) x 100(L) x 46(P)mm. - Peso: Aprox. 375g (incluindo bateria). TENSÃO AC: - Faixa: 600V - Precisão: ± (1.0%+5D) para 20Hz ~ 100Hz; ± (6.0%+5D) para 100Hz ~ 400Hz - Resolução: 0.1V - Fator de Crista: < 2.3 (0 a 50V); < 1.8 (50V a 600V) - Impedância de Entrada: 1 MOhms - Medida Efetiva: 2V ~ 600V - Proteção de Sobrecarga: 650V DC / AC RMS CORRENTE AC: - Faixa: 600A, 1000A - Precisão: 0 ~ 1000A ± (1.5%+10D) para 50Hz ~ 60Hz; 0 ~ 1000A ± (6.0%+10D) para 45Hz ~ 400Hz - Resolução: 0.1A, 1A - Fator de Crista: < 2.5 (0 a 100A); < 1.5 (100A a 1000A) - Proteção de Sobrecarga: 1000A AC RMS (1 minuto máximo). FREQUÊNCIA: - Faixa: 20Hz ~ 400Hz - Precisão: ± (0.5%+5D) - Resolução: 1Hz - Sensibilidade de Entrada: >5V RMS; >5A RMS (20Hz ~ 100 Hz); >10A RMS (100Hz ~400Hz) - Proteção de Sobrecarga: Idem a Corrente AC e Tensão AC Peak (Somente para Tensão de Corrente AC) - Faixas: 5A ~ 1000A, 5V ~ 600V - Precisão: ± (5.0%+10D) - Resposta em Freqüência: 45Hz ~ 65Hz - Proteção de Sobrecarga: Idem a Corrente AC e Tensão AC...	**1**	**3.000,00**	**3.000,00**	PÇA	Francisco Beltrão/PR- Apoio Administrativo
103	**MULTÍMETRO DIGITAL** - Kit Fluke 87v/E2 ou Similar	**2**	**1.450,00**	**2.900,00**	PÇA	Pato Branco/PR - Apoio Administrativo
104	**MULTÍMETRO DIGITAL** - Minipa ET2231 ou Similar	**5**	**350,00**	**1.750,00**	PÇA	Pato Branco/PR - Apoio Administrativo
105	**MULTÍMETRO DIGITAL** - Minipa ET2615 ou Similar	**3**	**1.400,00**	**4.200,00**	PÇA	Pato Branco/PR - Apoio Administrativo

106	**MULTIMETRO DIGITAL AUTOMOTIVO - INJEÇÃO ELETRÔNICA** CARACTERISTICAS:Analisador digital de motores com kvolts, (secundário da bobina) milísegundos, frequenciometro, temperatura. Mede sensores de o2, maf, tps, etc... para injeção eletrônica. Analisa: Mede tensão do secundário em KVolts da bobina de ignição; Milísegundos, por pulso e período; Frequencimetro; Teste sonda lambda, MAF, TPS (escala exclusiva); Tacômetro ou RPM. Mede também sistema DIS; Temperatura; DWELL (Ângulo de Permanência) 3, 4, 5, 6 e 8 cilindros; DC Volts (Tensão Contínua); AC Volts (Tensão Alternada); DC Ampers (Corrente Contínua). Teste de resistividade (Ohmimetro); Teste de Diodos, Leds; Valores Máximo e Mínimo; Teste de módulo de ignição, Bobina, Cabo de Vela, etc. Acompanha: Um cabo pinça indutiva; Um cabo de ponta de prova; Em cabo de temperatura; Um cabo pinça para KiloVolts; Um estojo para acomodação do equipamento	**06**	**1.500,00**	**9.000,00**	UN	Francisco Beltrão/PR - Apoio Administrativo
107	**MULTIMETRO DIGITAL AUTOMOTIVO** Descrição: Instrumento digital portátil, que se acomoda na palma da mão, de acordo com a categoria II 300V de segurança, congelamento da leitura, mudança de faixa manual, holster protetor e LCD de 3 1/2 dígitos, com iluminação de fundo. Realiza medidas de tensão DC e AC, corrente DC, resistência e temperatura, e testes de diodo e continuidade. Características Técnicas: Display: 3 1/2 Dígitos, 2000 Contagens e Iluminação de Fundo. Velocidade de Medida: Atualização de 2~3 vezes/seg. Indicação de Polaridade: Automática, negativa indicada " - ". Indicação de Sobrefaixa: "1" é mostrado. Indicação de Bateria Fraca: Indicação "Símbolo de Bateria" será mostrada. Mudança de Faixa: Manual. Data Hold. Temperatura de Operação: 0℃ a 40℃ (32℉ a 104℉). Temperatura de Armazenamento: -10℃ a 50℃ (14℉ a 122℉). Umidade Relativa: < 75% à 0℃~30℃, < 50% à 31℃~40℃. Altitude de Operação: 2000m. Altitude de Armazenamento: 10000m. Ambiente para Especificação de Precisão: 23℃ ± 5℃, RH < 75%.	**10**	**300,00**	**3.000,00**	UN	Francisco Beltrão/PR - Apoio Administrativo

	Coeficiente de Temperatura: 0,1 x (precisão especificada) / 1℃. Alimentação: Uma bateria 9V (NEDA 1604 ou 6F22 ou 006P). Conformidade: IEC1010 - Sobre tensão CAT I 600V, CAT II 300V e dupla isolação. Certificação: CE Dimensões aproximadas: 130(A) x 73.5(L) x 35(P)mm. Peso: Aprox. 156g (incluindo bateria). Tensão DC Faixas: 200mV, 2000mV, 20V, 200V, 500 V Precisão: 200mV ~ 200V ± (0.5%+2D); 500V ± (0.8%+2D) Resolução: 0.1mV, 1mV, 10mV, 100mV, 1V Impedância de Entrada: 10 MOhms Proteção de Sobrecarga: 200mV: 250V DC / AC; Outras: 500V DC / AC Tensão AC Faixas: 200V, 500V Precisão: ± (1.2%+10D) Resolução: 100mV, 1V Impedância de Entrada: 5 MOhms Resposta em Freqüência: 40Hz a 400Hz Mostra o valor eficaz de um sinal senoidal (resposta do valor médio) Proteção de Sobrecarga: 500V DC / AC Corrente DC Faixas: 2000µA, 20mA, 200mA, 10A Precisão: 2000µA ~ 20mA ± (1.0%+2D); 200mA ± (1.2%+2D); 10A ± (2.0%+5D) Resolução: 1µA, 10µA, 100µA, 10mA Proteção de Sobrecarga: Fusível de Ação Rápida 0.3A/250V para a entrada µA e mA. A faixa 10A não possui fusível. Faixa de 10A medida contínua 10seg e intervalo não menor que 15min. Resistência Faixas: 200, 2000, 20k, 200k, 20 MOhms Precisão: 200 Ohms ± (0.8%+5D); 2000 ~ 200 kOhms ± (0.8%+2D); 20 MOhms ± (1.0%+5D) Resolução: 0,1, 1, 10, 100, 10 kOhms Proteção de Sobrecarga: 250V DC / AC Temperatura Faixas: -40℃ ~ 1000℃, -40℉ ~ 1832℉ Precisão: -40℃ ~ 150℃ ± (1.0%+3D); 150℃ ~ 1000℃ ± (1.5%+15D); -40ºF ~ 302ºF ± (1.0%+4D); 302ºF ~ 1832ºF ± (1.5%+15D) Resolução: 1℃, 1℉ Tipo de Sensor: Termopar Tipo K Proteção de Sobrecarga: 250V DC / AC Diodo Faixa: Diodo Descrição: Display mostra a queda de tensão direta aproximada de 0.5V ~ 0.8V Resolução: 1mV Proteção de Sobrecarga: 250V DC / AC Continuidade Faixa: Buzina Descrição: A buzina toca se a resistência for menor que aprox. 70 Ohms Resolução: 1 Ohms					

	Proteção de Sobrecarga: 250V DC / AC Acessórios Manual de Instruções Pontas de Prova Holster Protetor Ponta Termopar Bateria Dados Técnicos: Peso Embalado: 1 Kg					
108	**MULTÍMETRO DIGITAL** Display: LCD 3 ¾ dígitos (6000 Contagens). Iluminação do Display e Barra gráfica. Taxa de Amostragem: 3 vezes/segundo. Indicação de Polaridade: Automática. Indicação de Bateria Fraca: Abaixo de aprox. 2.4V. Auto Power Off: 30 minutos. True RMS: AC.Data Hold. MAX Hold. Modo Relativo (Zero). Mudança de Faixa: Manual e Automática.	**6**	**498,00**	**2.988,00**	UN	U. da Vitória/PR - Dpto. De Educação
109	**MULTÍMETRO DIGITAL** ET-2082-C, Display LCD 3 ½ dig./2000, iluminação, tensão DC 200m/2/20/200/1000V, tensão AC 200m/2/20/200/750V, corrente DC 2m/20m/200m/20A, corrente AC 2m/20m/200m/20A, resistência 200/2k/20k/200k/2M/20M / 2000M ohms, temperatura -20~+1000ºC, capacitância 20n/ 200n/2 micro/20micro/200microfarad, indutância 2m/20m/200m/ 2/20H, freqüência 2k/20k/200k/2000k/10Mhz, teste continuidade /diodo, teste hFE, peak hold, auto desligamento, precisão básica 0,5%, categoria CATII 1000V com manual em português.	**8**	**200,00**	**1.600,00**	UN	Umuarama/ PR - Dpto. De Educação
110	**MULTÍMETRO DIGITAL** Instrumento digital portátil, de acordo com a categoria III 600V de segurança, LCD de 3 5/6 dígitos, congelamento da leitura, mudança de faixa automática, desligamento automático e holster protetor. Realiza medidas de tensão DC e AC, mili e micro corrente DC e corrente AC, resistência, freqüência, capacitância, temperatura e testes de diodo e continuidade.	**2**	**340,00**	**680,00**	UN	CIC/PR-CETSAM - Dpto. de Educação
111	**MULTÍMETRO DIGITAL PORTATIL** com: display LCD 3 1/2 digito/2000 teste de diodo, teste de transistor, medida de resistência de 200 a 200m, medida de capacitância de 2n a 20f, medida de tensão AC de 200mv a 750v, dc de 200mv a 1000v, medida de corrente de 200a a 200ma com escala especial 10a, medida de freqüência de 2 a 200kz. Mudança de faixa automática e auto desligamento, com precisão de 0,5%.	**5**	**400,00**	**2.000,00**	UN	Toledo/PR - Apoio Administrativo
112	**MULTÍMETRO DIGITAL** tensão dc: 1.000v tensão AC: 700v corrente dc: 20a corrente AC: 20a resistência: 20mohm freqüência: 20khz capacitância: 20uf temperatura: 1.000ºc teste de diodos hfe: 0 a 1.000x beep de continuidade auto power off display LCD: 3 ½ díg.	**4**	**71,00**	**284,00**	UN	Irati/PR-Dpto. De Educação
113	**MULTÍMETRO DIGITAL** tensão dc: 1.000v tensão AC: 700v corrente dc: 20a corrente AC: 20a resistência: 20mohm freqüência: 20khz capacitância: 20uf temperatura: 1.000ºc teste de diodos hfe: 0 a 1.000x beep de continuidade auto power off display lcd: 3 ½ díg.	**10**	**71,00**	**710,00**	UN	Guarapuava /PR - Dpto. Educação

114	**MULTIMETRO DIGITAL**, Minipa - modelo (ET - 2082 A) ou similar	**5**	**200,00**	**1.000,00**	PÇA	Foz do Iguaçu/PR - Apoio Administrativo
115	**MULTÍMETRO DIGITAL**: Instrumento digital portátil, com fusível de auto restauração, medida de indutância, holster protetor, LCD de 3 ½ dígitos com iluminação de fundo, de acordo com a categoria II de segurança, congelamento de pico, desligamento automático e mudança de faixa manual. Realiza medidas de tensão DC e AC, corrente DC e AC, resistência, capacitância, freqüência, temperatura, indutância e testes de hFE de transistor, diodo e continuidade. Características Técnicas: Display: 3 1/2 Dígitos, 1999 Contagens (com iluminação). Taxa de Amostragem: Aprox. 3 vezes/segundo. Indicação de Polaridade: Positiva implícita e negativa "-". Indicação de Sobrefaixa: "0L". Indicação de Bateria Fraca: Indicação "bateria" é mostrada quando a tensão da bateria cair abaixo da tensão de operação. Mudança de Faixa: Manual. Peak Hold. Desligamento Automático: Após aprox. 20 ± 10 minutos. Alimentação: 1 x 9V (NEDA 1604, 6F722 ou 006P). Segurança / Conformidade: IEC1010 Sobretensão e Dupla Isolação CAT II 1000V. Tensão DC Faixas: 200mV, 2V, 20V, 200V, 1000V. Precisão: 200mV ~ 200V ± (0.5%+3D); 1000V ± (1.0%+10D). Resolução: 0.1mV, 1mV, 10mV, 100mV,1V. Impedância de Entrada: 10MOhms. Proteção de Sobrecarga: 250V DC / Pico AC para faixa de 200mV; 1000V DC ou 750 Pico AC para outras faixas. Corrente DC Faixas: 2mA, 20mA, 200mA, 20A. Precisão: 2mA ~ 20mA ± (0.8%+10D); 200mA ± (1.2%+10D); 20A ± (2.0% + 10D). Resolução: 1µA, 10µA, 100µA, 10mA. Queda de Tensão: Máximo 200mV. Corrente Máxima: 20A (tempo de teste menor que 10 segundos para medida na faixa de 20A). Proteção de Sobrecarga: Fusível de Auto Restauração de 0.2A/250V para entrada mA; Fusível de Ação Lenta de 15A/250V para entrada 20A. Tensão AC-Faixas: 200mV, 2V, 20V, 200V, 750V. Precisão: 200mV ~ 200V ± (0.8%+5D); 750V ± (1.2%+10D). Resolução: 0,1mV, 1mV, 10mV, 100mV, 1V. Impedância de Entrada: 10MOhms. Resposta em Freqüência: 40Hz ~ 400Hz. Sensibilidade: Valor eficaz para uma onda senoidal (RMS). Proteção de Sobrecarga: 250V DC	**8**	**200,00**	**1.600,00**	UN	Apucarana/ PR - Dpto. De Educação

116	**NÍVEL DE PRECISÃO** Bolha principal retificada e graduada com exatidão de 10 segundos; uma divisão é igual a 0,04mm por metro, ou meio milésimo (0,0005) de polegada por pé. Bolha principal com sete graduações de cada lado. A bolha auxiliar indica a posição lateral, ajudando no ajuste horizontal. As bolhas estão posicionadas de modo a reduzir a quebra ao mínimo. Ajuste à prova de distração, para evitar alterações uma vez ajustado. Liga de ferro especial, usada como garantia contra efeitos térmicos. As partes fundidas são inteiramente envelhecidas e usinadas. A superfície de referência é rasqueteada. Para evitar aquecimento, a isolação da mão é feita por meio de uma placa superior de material não-condutor Comprimento de Base: 380mm | 15´´ Largura da Base: 40mm | 1.5/8´´ Altura do Nível: 75mm | 3´´ N°Catálogo: 199z N°EDP: 50719	**1**	**200,00**	**200,00**	UND	Foz do Iguaçu/PR - Apoio Administrativo
117	**OSCILÔMETRO** (Medidor de Vibração) - Tipo Padrão: Velocidade, aceleração e deslocamento - Aceleração: 0.1 a 200.0m/s pico equivalente 0.3 a 656.2ft/s - Display: LCD, cristal líquido de 4 dígitos - Transdutor: Acelerômetro piezelétrico - Deslocamento: 0.001 a 2.000mm 0.04 a 8.0inch, equivalent pk-pk - RPM (r/mim): 60 a 99,990r/mim - Frequência: 1 a 20kHz - Aceleração: 10hz a 4kHz - Velocidade: 10hz a 1kHz - Deslocamento: 10hz a kHz - Precisão: ±5% +2 dígitos Saída: AC saída 2.0v (alta resistência: acima de 10k) - Alimentação: 4 x 1 5 (AAA) - Temperatura: de operação: 0℃ a 50℃ - Umidade de operação: Menos de 90%UR - Tamanho: 124 x 62 x 30 - Peso: 120g (não incluindo bateria). OU SIMILAR	**1**	**2.100,00**	**2.100,00**	PÇA	Ponta Grossa/PR - Dpto. de Educação
118	**OSCILOSCÓPIO** - Largura de banda 60 MHz Taxa de amostragem 1 GS/s 2 canais Interface USB Cabos e Software para a interface PC - osciloscópio 2 pontas de prova 1x/10x 2 Pontas de prova de corrente até 100A AC/DC A622 maleta para transporte Manual de operação em português Certificado de garantia	**4**	**4.500,00**	**18.000,00**	PÇA	Guarapuava /PR - Dpto. Educação
119	**OSCILOSCÓPIO** analógico duplo traço, 20Mghz CRT retangular 6 polegadas, tensão de alimentação 115 a 230V, ajuste de foco e traço, tensão de aceleração 2KV, 02 canais de entrada, base de tempo 0,1 micro à 0,2 seg/div. Precisão horizontal básica + ou - 5%, amplificação horizontal x5(20ns/div).fator de deflexão vertical 5m~10V/div, amplificação vertical x5(1mV/div), precisão vertical básica + ou - 5%, resposta de tempo de subida 20ns, impedância de entrada 1Mohms//3pF, acoplamento de entrada AC/DC/GND, modos horizontal CH1/ch2/Dual-Chop/Dual-Alt, funções matemáticas soma/inversão CH2, modos de gatilho (trigger) auto/norm/TV-V/TV-H/Single, fontes de gatilho (trigger) CH1/CH2/Ext/Alt/Line, Acoplamento de gatilho (Trigger) AC/DC/TV, função de nível automático (level Lock), máxima tensão de entrada 400V (DC + Pico AC), segurança CATII 400Vp.com manual em português.	**8**	**2.000,00**	**16.000,00**	PÇA	Umuarama/ PR - Dpto. De Educação

EDITAL DE CONCORRÊNCIA PÚBLICA SENAI-PR Nº. 676/2010

120	**OSCILOSCÓPIO** Automotivo. Instrumento digital portátil, com interface USB, LCD de 280x240 pontos com iluminação de fundo e amostragem de 25Ms/s. Osciloscópio de dois canais, duplo traço, sensibilidade vertical de 50mV/DIV a 10V/DIV, varredura de 1us/DIV a 50s/DIV, máxima tensão de entrada de 300V (DC + Pico AC), 51 formas de onda de referência e cursor para medida de tempo e tensão. Multímetro de 3 4/5 dígitos, True RMS, para medida de tensão DC / AC / AC+DC, corrente DC / AC (por meio da garra opcional), resistência, freqüência, largura de pulso, duty cycle, ângulo de permanência (Dwell), RPM e temperatura, e testes de diodo e continuidade	**1**	**3.934,00**	**3.934,00**	PÇA	Sto Antº da Platina/PR - Dpto. Educação
121	**OSCILOSCÓPIO AUTOMOTIVO:** Características Técnicas: - Display LCD: Tipo - Gráfico 280x240 pontos com luz de fundo; Digital - 3 4/5 Dígitos (5000 Contagens); Área Visualização: 91 x 78mm. - Taxa de Amostragem de 25 MS/s (mínimo para um canal) - Indicação de Nível de Bateria. - 51 Formas de Onda de Padrões de Sinais para Comparação. - Multímetro Gráfico True RMS com Exibição de Medidas e Gráficos - Função "Glitch Snare" que captura, exibe e opcionalmente salva sinais com padrões incomuns aos da função de Teste de Componentes em modo osciloscópio apenas quando os mesmos ocorrem. - Testes pré-ajustados que permitem o usuário verificar facilmente e rapidamente a maioria de sensores, dos atuadores e de sistemas automotivos. Informação interna de referência para cada teste pré-ajustado que inclui uma exibição do procedimento de teste de como conectar ao circuito, sinal de referência padrão para o teste em condições normais, teoria da operação e pontos para pesquisa de defeitos. - Função da ignição no secundário indica forma de onda juntamente com a tensão da faísca, o RPM, o tempo e a tensão de combustão. - A função Diesel permite que seja ajustado o tempo de injeção da bomba e a rotação utilizando acessórios opcionais. - Interface USB que suporta atualizações de padrões de sinais para referência. - Interface USB 1.1. - Temperatura de Operação: 0℃ ~ 40ºC (32℉ ~ 104℉). - Temperatur a de Armazenamento: -20℃ ~ 60℃ (4℉ ~ 140℉). - Umidade Relativa: 0% a 80% @ 0℃ ~ 35℃ (32℉ ~ 95℉); 0% a 70% @ 0℃ ~ 55℃ (32℉ ~ 131℉). - Coeficiente da Temperatura: 0,1 x (precisão especificada) / ℃ (en tre 18℃ e 28℃ ou 64℉ e 82℉). - Alimentação: 5 Baterias AA Ni-MH (6V 1600mAh) ou Adaptador AC 12V DC (120V AC / 60Hz para 12V DC 800mA). - Conformidade: IEC1010-1, UL3111-1 e C22.2 n°1010-1 - Categoria II - 600V. - Dimensões: 230(A) x 120(L) x 50(P)mm / 9,06(A) x 4,72(L) x 1,97(P) ". - Peso: Aprox. 870g (2,57kg com maleta).	**01**	**3.500,00**	**3.500,00**	UN	U. da Vitória/PR - Dpto. De Educação

EDITAL DE CONCORRÊNCIA PÚBLICA SENAI-PR Nº. 676/2010

122	**OSCILOSCÓPIO AUTOMOTIVO:** Instrumento digital portátil, com interface USB, LCD de 280x240 pontos com iluminação de fundo e amostragem de 25Ms/s. Osciloscópio de dois canais, duplo traço, sensibilidade vertical de 50mV/DIV a 10V/DIV, varredura de 1us/DIV a 50s/DIV, máxima tensão de entrada de 300V (DC + Pico AC), 51 formas de onda de referência e cursor para medida de tempo e tensão. Multímetro de 3 4/5 dígitos, True RMS, para medida de tensão DC / AC / AC+DC, corrente DC / AC (por meio da garra opcional), resistência, freqüência, largura de pulso, duty cycle, ângulo de permanência (Dwell), RPM e temperatura, e testes de diodo e continuidade.	**02**	**4.000,00**	**8.000,00**	UN	Curitiba/PR - Dpto. Educação
123	**OSCILOSCÓPIO DE BANCADA** - Instrumento analógico de bancada, com resposta em freqüência de 20MHz, dois canais, duplo traço, CRT de 6 polegadas e alta; tensão de aceleração de 2kV, sensibilidade de 1mV/DIV a 10V/DIV, varredura de 20ns/DIV a 0.2s/DIV, circuito separador de sincronismo de TV e máxima tensão de entrada de 400V (DC + Pico AC); Acessórios: Manual de Instruções, Pontas de Provas (2 unidades), Cabo de Alimentação.	**8**	**1.400,00**	**11.200,00**	PÇA	Apucarana/ PR - Dpto. De Educação
124	**OSCILOSCÓPIO DIGITAL** 25 MHz mínimo, duplo traço com tela colorida LCD 5,7" (320 x 240), comunicação por interface rs 232, com pontas de prova e manual de instruções em português. tensão de alimentação em 127v.	**5**	**5.000,00**	**25.000,00**	PÇA	Toledo/PR - Apoio Administrativo
125	**OSCILOSCÓPIO DIGITAL** com Banda de amostragem 60 MHz e visor colorido. Comprimento de memória 125k e display com 12 divisões horizontais. Taxa de amostragem para formas de onda repetitivas 25GS/S. Função matemática FFT. Taxa máxima de amostragem simultânea de 100 MS/S por canal. Taxa de amostragem equivalente de 258GS/S por canal. Armazenamento de 15 jogos de formas de onda. Interface RS-232C. Memória de onda. Interface RS-232C memória de 125k bytes/ch. Longas formas de onda, detecção de pico: captura e exibe eventos, com duração no mínimo de 10 ns. Largura da banda de freqüência DC ~60 MHz, canal de entrada: CH1 e CH2, volts por divisão: 2 mv/div~5v/div. Impedância de entrada: 1Mohm// aprox. 20 PF. Tempo de subida: 2.3 NS. Precisão. 3% acoplamento de entrada: DC, AC, GND, máxima tensão de entrada: 400V (DC+ pico AC), <1 KHZ. Alimentação: 100 a 240 VCA (47 A 63HZ).	**1**	**2.500,00**	**2.500,00**	PÇA	U. da Vitória/PR - Dpto. De Educação
126	**OSCILOSCÓPIO DIGITAL** de 40MHz de 2 canais. Sensibilidade vertical 2mV-5V/div, base de tempo 10ns-50s/div, portas padrão: dispositivo USB, RS-232, display LCD colorido, alimentação 100-240V com 02 pontas de prova ambas cambiáveis para X1 e X10, cabo de força e manual em português	**8**	**2.000,00**	**16.000,00**	PÇA	Paranavaí/PR - Dpto. De Educação

127	**OSCILOSCÓPIO DIGITAL DE BANCADA** 100 MHz, 02 canais CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS: - Display: LCD de 5.7 polegadas - Resolução do Display: 320 pixels horizontal por 240 pixels vertical - Contraste: Ajustável - Intensidade da Iluminação do Display: 300 nit - Largura de Banda de 100MHz / 2 Canais - Taxa máxima de amostragem real de 1GS/s para um canal e taxa de amostragem equivalente de 25GS/s por canal - Sofisticada função de janela de expansão para analisar detalhes da forma de onda e ter uma visão geral precisa - Função de ajuda - Tecla de atalho para disparo único - Single - Modo julgamento:Verifica um sinal de entrada qualquer com uma faixa padrão e envia um sinal de saída via conector BNC - Medição automática do traço do cursor - FFT Integrado - Menus de funções e ajuda em vários idiomas, inclusive em português - Menu e sistema de ajuda Multilíngue - Gravação de forma de onda, configurações e restauração - Gravação e reprodução de até 1000 telas seqüenciais - Interface USB Client e Host - Ambiente de Operação: 0ºC~40ºC (<= 95±5% RH @ +10~30℃ / <= 75±5% RH @ +30~+40℃) - Ambiente de armazenamento: -20℃~+60℃ - Uso Interno - Altitude de Operação: < 3000m - Altitude de Armazenamento: < 15000m - Alimentação: Selecionável de 100V AC ~ 240V AC, com freqüência de 45Hz ~ 440Hz CAT II - Consumo: Menor que 30VA - Dimensões: 150(A) x 320(L) x 130(P)mm - Peso: Aprox. 2.5kg APLICAÇÕES: Instrumento portátil para situações onde funções especiais são necessárias, tais com memorização de formas de onda, medida de sinais com larga faixa de freqüência, interface de comunicação com PC, cálculos matemáticos mais avançados como FFT, entre outras. SEGURANÇA: Este instrumento está de acordo com a norma EN61010-1, Categoria II 600V. Como determinado pela a norma de segurança NR-10, utilize sempre equipamentos de proteção individual. AQUISIÇÃO: Taxa Máxima de Amostragem: 1GS/s para um canal (tempo real), 25GS/s por CH (equivalente)	**5**	**5.000,00**	**25.000,00**	PÇA	Francisco Beltrão/PR - Apoio Administrativo
128	**OSCILOSCÓPIO** Display LCD de 5.7"; Largura de Banda 40MHz/ 2canais; TX amostragem real 400MS/s; sofisticada função de janela de expansão para analisar detalhes de onda e ter uma visão geral precisa; Tecla de atalho para disparo único- Single; Configuração automática do nível de gatilhamento para 50%; medição automática de 28 parâmetros de forma de onda; Medição automática do traço do cursor; Gravação e reprodução de até 1000teclas seqüenciais; Menus de funções e ajuda em varios idiomas, inclusive em português; interface USB Client e host, interface RS232; Alimentação 100 ~240V AC, com freqüência de 45Hz ~440Hz (auto seleção) Segurança EN61010 CAT I: e CAT II 600V.	**5**	**1.545,00**	**7.725,00**	PÇA	Paranaguá/ PR - DPto. de Educação

EDITAL DE CONCORRÊNCIA PÚBLICA SENAI-PR Nº. 676/2010

129	**OSCILOSCÓPIO** Largura de banda 60 MHz Taxa de amostragem 1 GS/s 2 canais Interface USB Cabos e Software para a interface PC - osciloscópio 2 pontas de prova 1x/10x 2 Pontas de prova de corrente até 100A AC/DC A622 maleta para transporte; Manual de operação em português;	**1**	**4.500,00**	**4.500,00**	PÇA	Irati/PR - Dpto. De Educação
130	**OSCILOSCÓPIO**: Display LCD de 5.7"; Largura de Banda 40MHz/ 2canais; TX amostragem real 400MS/s; sofisticada função de janela de expansão para analisar detalhes de onda e ter uma visão geral precisa; Tecla de atalho para disparo único- Single; Configuração automática do nível de gatilhamento para 50%; medição automática de 28 parâmetros de forma de onda; Medição automática do traço do cursor; Gravação e reprodução de até 1000teclas seqüenciais; Menus de funções e ajuda em varios idiomas, inclusive em português; interface USB Client e host, interface RS232; Alimentação 100 ~240V AC, com freqüência de 45Hz ~440Hz (auto seleção) Segurança EN61010 CAT I: e CAT II 600V.	**4**	**1.545,00**	**6.180,00**	UND	Rio Branco do Sul/PR - DPto. de Educação
131	**PAINEL CORREÇÃO DE FATOR DE POTÊNCIA. (DIDÁTICO)** 1 - Controlador de fator de potência digital, com TC instalado; 2 - Amperímetros Digital; 1 para medição do banco de capacitores e outro para medição da corrente total de entrada. 1 - Voltímetro Digital para tensão de entrada; 1 - Cossifímetro Digital; 6 - Banco de capacitores 0,5 KVAR, tendo como opção o acionamento dos contatores, automático pelo controlador de fator de potência ou manualmente por chaves de alavanca de três posições (automático - desliga - manual); 4 - Resistência Aletada de 1.500w / 220Vpara simulação de carga resistiva 1 - Autotransformador 10KVA / 220V; 1 - Saída para alimentação motor de 3 CV com bornes identificados; - Disjuntores de proteção; separado para as respectivas cargas (Capacitiva, resistiva e Indutiva); O conjunto deve simular um fator de potência de 0,65 Indutivo à 0,65 Capacitivo; Caixa de comando 1000x600x350 - Comando confeccionado em canaleta CZ em recorte aberto; -Trilho DIM 35 mm; Suporte do Painel e para fixação do autotransformador e motor; Com 4 rodízios para transporte; -Cabo de Alimentação de 3 m de comprimento; - Alimentação 220 V/ 60Hz.	**1**	**6.000,00**	**6.000,00**	PÇA	Apucarana/ PR - Dpto. De Educação
132	**PISTOLA COM LÂMPADA ESTROBOSCÓPICA** - Pistola de ponto indutiva com avanço. Sensor de captação através de pinça indutiva. Bulbo de xenônio de alta concentração luminosa. Funcionamento na bateria do automóvel. Bocal de borracha. Chicote completo de reposição. Funções: Avanço: 0-60 graus	**02**	**293,00**	**586,00**	UN	Guarapuava /PR - Dpto. Educação

133	**PISTOLA DE PONTO ANALÓGICA ESTROBOSCÓPICA** para aferição do ponto do motor. Possibilita aferição do ponto de ignição, sensor exclusivo de captação através de pinça indutiva. Bulbo de xenônio de alta concentração luminosa. Funciona na própria bateria do automóvel. Acompanha: Estojo para acomodação do equipamento; Cabo especial com pinça indutiva	**01**	**680,00**	**680,00**	UN	U. da Vitória/PR - Dpto. De Educação
134	**PISTOLA DE PONTO INDUTIVA** com avanço, RPM, ângulo de permanência e voltímetro. Sensor exclusivo de captação através de pinça indutiva. Bulbo de xenônio de alta concentração luminosa. Funciona na própria bateria do automóvel. PPR-2000 - Chicote completo de reposição. Funções (DIGITAIS): Avanço: 0-60 graus; Tacômetro: 200-9.999 RPM; Ângulo de Permanência: 0-99.9%; Voltímetro: 0-16V. Acompanha: Estojo para acomodação do equipamento; Cabo especial com pinça indutiva .	**01**	**780,00**	**780,00**	UN	U. da Vitória/PR - Dpto. De Educação
135	**PISTOLA ESTROBOSCÓPICA** digital, com reajuste virtual de avanço, medidor de RPM e Tensão da bateria Fornecida em maleta plástica.	**02**	**450,00**	**900,00**	UN	Maringá/PR - Dpto. de Educação
136	**PISTOLA PNEUMÁTICA** Encaixe: 1/2" Entrada de ar: 1/4" (F) Capacidade: até 5/8" Velocidade: 7.500 RPM Torque de trabalho: 59 kgfm Consumo de ar inst.: 0,54 pcs ou 15,33 l/seg Pressão de trabalho: 90 psi Cor Amarela	**02**	**425,00**	**850,00**	UN	Maringá/PR - Dpto. de Educação
137	**PONTE LCR** Características Técnicas: - Monitor LCD: Matriz de 240 x 128 Pontos e iluminação de fundo. - Display Primário: 5 Dígitos (L, C ou R). - Display Secundário: 4 Dígitos (D, Q ou R com C). - Velocidade de Medida: SLOW - 896ms. / MEDI - 286ms. / FAST - 135ms. - Parâmetros Medidos: Indutância (Ls / Lp). - Capacitância (Cs / Cp). - Resistência (Rs / Rp). - Dissipação (D). - Fator de Qualidade (Q). - Resistência Série Equivalente (ESR). - Resistência Paralela Equivalente (EPR) . - Modos de Medidas: R / Q, C / D, C / R, L / Q. - Freqüência de Teste: 100Hz ~ 2kHz. - Tensão de Teste: 0.1V ~ 1.275V em passos de 5mV. - Mudança de Faixa: Manual ou Automática - Média: 1 a 255 medidas. - Atualização da Leitura: Automática ou Manual após a Média. - Memória: 100 Posições para Salvar Configurações. - Ambiente de Operação: -10ºC ~ 50ºC, RH < 85%. - Ambiente de Armazenamento: -20℃ ~ 60℃, RH < 85%. - Uso Interno. - Altitude: 2000 metros. - Grau de Poluição: 2. - Alimentação: 100V ~ 240V AC, 50Hz ~ 60Hz. - Consumo: 45W Máximo.	**4**	**845,00**	**3.380,00**	PÇA	Pato Branco/PR - Apoio Administrativo

	- Fusível de Proteção: 3A / 250V. - Segurança: EN61010 Categoria de Instalação II. - Compatibilidade Eletromagnética: 89/366/EEC, 92/31/EEC, 93/68/EEC. - Dimensões: 330(L) x 149(A) x 437(P)mm. - Peso: Aprox. 5.5kg. Display Primário - Indutância (L): 0.00001mH ~ 99999H - Capacitância (C): 0.00001pF ~ 99999µF - Resistência (R): 0.00001OaHMS ~ 99999kOaHMS Display Secundário - Dissipação (D): 0.0001 ~ 9999 - Fator de Qualidade (Q): 0.0001 ~ 9999 - Resistência Série Equivalente (ESR): 0.0001OaHMS ~ 9999kOaHMS - Resistência Paralela Equivalente (EPR): 0.0001OaHMS ~ 9999kOaHMS - Dissipação em PPM: 1PPM ~ 9999PPM - Fator de Qualidade em PPM: 1PPM ~ 9999PPM - Delta %: 0.00001% ~ 99999% Precisão - R, L, C: 0.2% - D, Q: 0.0005 DC Bias - Interno: 2V - Externo: 0 a 30V (Máximo 200mA) Acessórios - Manual de Instruções - Cabo de Alimentação - Ponta de Prova LCR-06A					
138	**PONTE LCR** Características Técnicas: - Monitor LCD: Matriz de 240 x 128 Pontos e iluminação de fundo. - Display Primário: 5 Dígitos (L, C ou R). - Display Secundário: 4 Dígitos (D, Q ou R com C). - Velocidade de Medida: SLOW - 896ms. / MEDI - 286ms. / FAST - 135ms. - Parâmetros Medidos: Indutância (Ls / Lp). - Capacitância (Cs / Cp). - Resistência (Rs / Rp). - Dissipação (D). - Fator de Qualidade (Q). - Resistência Série Equivalente (ESR). - Resistência Paralela Equivalente (EPR) . - Modos de Medidas: R / Q, C / D, C / R, L / Q. - Freqüência de Teste: 100Hz ~ 2kHz. - Tensão de Teste: 0.1V ~ 1.275V em passos de 5mV. - Mudança de Faixa: Manual ou Automática - Média: 1 a 255 medidas. - Atualização da Leitura: Automática ou Manual após a Média. - Memória: 100 Posições para Salvar Configurações. - Ambiente de Operação: -10ºC ~ 50ºC, RH < 85%. - Ambiente de Armazenamento: -20℃ ~ 60℃, RH < 85%. - Uso Interno. - Altitude: 2000 metros. - Grau de Poluição: 2. - Alimentação: 100V ~ 240V AC, 50Hz ~ 60Hz. - Consumo: 45W Máximo.	**4**	**845,00**	**3.380,00**	PÇA	Pato Branco/PR - Apoio Administrativo

	- Fusível de Proteção: 3A / 250V. - Segurança: EN61010 Categoria de Instalação II. - Compatibilidade Eletromagnética: 89/366/EEC, 92/31/EEC, 93/68/EEC. - Dimensões: 330(L) x 149(A) x 437(P)mm. - Peso: Aprox. 5.5kg. Display Primário - Indutância (L): 0.00001mH ~ 99999H - Capacitância (C): 0.00001pF ~ 99999µF - Resistência (R): 0.00001OaHMS ~ 99999kOaHMS Display Secundário - Dissipação (D): 0.0001 ~ 9999 - Fator de Qualidade (Q): 0.0001 ~ 9999 - Resistência Série Equivalente (ESR): 0.0001OaHMS ~ 9999kOaHMS - Resistência Paralela Equivalente (EPR): 0.0001OaHMS ~ 9999kOaHMS - Dissipação em PPM: 1PPM ~ 9999PPM - Fator de Qualidade em PPM: 1PPM ~ 9999PPM - Delta %: 0.00001% ~ 99999% Precisão - R, L, C: 0.2% - D, Q: 0.0005 DC Bias - Interno: 2V - Externo: 0 a 30V (Máximo 200mA) Acessórios - Manual de Instruções - Cabo de Alimentação - Ponta de Prova LCR-06A					
139	**PONTE LCR** Display primário: 5 dígitos -Display secundário; 5 dígitos - Parâmetros medidos: indutância, resistência,valor absoluto de impedância,fator de qualidade Freqüência de teste:100hz,120hz,1khz e 10khz Tensão de teste:0,1v,0,3v e1v rms Mudança de faixa: manual ou automática Impedância de saída:30Ω ou100Ω Interface rs-232 Alimentação:99v a 121v ou 198v a 242 ac , 47,5 hz a 63 hz Resistência/impedância - Faixa:0,1 mΩ a 99,9 MΩ Capacitância - Faixa: 1pF a 99999 mF Indutância - Faixa:1mF a 99999mF Fator Q - Faixa: 0,0001 a 99999 Manual de operação; Cabo de operação; Acessórios de teste; Interface de controle; Interface rs-232	**1**	**3.000,00**	**3.000,00**	PÇA	Irati/PR - Dpto. De Educação
140	**PONTE LCR** Display primário: 5 dígitos -Display secundário; 5 dígitos - Parâmetros medidos:indutância, resistência,valor absoluto de impedância,fator de qualidade Freqüência de teste:100hz,120hz,1khz e 10khz Tensão de teste:0,1v,0,3v e1v rms Mudança de faixa: manual ou automática Impedância de saída:30Ω ou100Ω Interface rs-232 Alimentação:99v a 121v ou 198v a 242 ac , 47,5 hz a 63 hz Resistência/impedância - Faixa:0,1 mΩ a 99,9 MΩ Capacitância - Faixa: 1pF a 99999 mF Indutância - Faixa:1mF a 99999mF Fator Q - Faixa: 0,0001 a 99999 Manual de operação; Cabo de operação; Acessórios de teste; Interface de controle; Interface rs-232	**1**	**3.000,00**	**3.000,00**	PÇA	Irati/PR- Dpto. De Educação

EDITAL DE CONCORRÊNCIA PÚBLICA SENAI-PR Nº. 676/2010

141	**PSICROMETRO GIRATÓRIO** Estrutura de madeira composta de 2 termômetros colocados paralelamente; Fornecido com estojo, tabela psicrométrica, água destilada e sensor tipo fibra de algodão; Em caso de reparo os termômetros são de fácil substituição; Termômetros: dois termômetros com enchimento de álcool (líquido vermelho); Escala de medição: -10 a +60ºC; Divisão: 1ºC. Marca Meteoro Instrumentos ou similar.	**1**	**1.000,00**	**1.000,00**	UND	Curitiba/PR - Dpto. Educação
142	**RECARREGADOR DE BATERIAIS** - Teste digital de bateria,Diagnóstico fácil e preciso, com impressão de relatório do teste. Método de Condutância, Para teste de baterias de 6 e 12 Volts, Alimentação: - 4 Pilhas de 1,5 Volts com indicação no visor de " Bateria Interna 4,8V Baixo ". Opção para 7 idiomas: Inglês, Francês, Alemão, Espanhol, Italiano, Português e Japonês. Seleção do tipo de bateria via software: - VRLA/GEL/AGM (Selada - Livre de Manutenção) ou - Padrão SLI (Baterias Comerciais) Resultados exibidos:- Tensão Atual e CCA Atual (valor numérico) e, - Através da barra gráfica exibe em porcentagem o Estado de Saúde - SOH e Estado de Carga - SOC, Mensagens exibidas no visor durante o teste de baterias: - Boa & Passa, - Boa & Carregue, - Carregue & Teste, - Ruim & Substitua, - Célula Ruim Substituir e,- Erro de Carga,Temperatura de Operação: 0℃ a 50℃ ,Impressora térmica acoplada," Topo,Especificação do Produto Componentes Bolsa de nylon para acomodação 2 bobinas de papel 4 pilhas AA de 1,5V Informações Técnicas Tensão Bateria Valor CCA Gráfico (%) Estado de carga Gráfico (%) Estado de saúde LCD com backlight Térmica integrada 40-2000 CCA(SAE) SAE, DIN, EM, IEC e JIS VRLA/GEL/AGM e Padrão SLI 1,5V-30V 1CCA CCA: <5% +/-0,05V 0ºC a 50ºC Dimensões, Analisador Digital de Bateria Alfatest 6v e 12v (Impressora Térmica Integrada) BT301 BT301, Altura:30,00 Centímetros, Largura:11,00 Centímetros, Profundidade:30,00 Centímetros Peso:1,60 Gramas	**01**	**1.500,00**	**1.500,00**	UN	U. da Vitória/PR - Dpto. De Educação
143	**RECICLADORA PARA AR CONDICIONAOD AUTOMOTIVA** - BOSCH - SILVER Equipamento totalmente automático para manutenção e reciclagem de ar-condicionado • Com todas as funções automáticas • Capacidade para atender a todas as exigências dos mais modernos sistemas de ar-condicionado do mercado automotivo • Todas as funções podem ser realizadas seqüencial ou automaticamente • Com sistema microprocessado que reúne todas as funções em um teclado de fácil operação • Sinais visuais e acústicos para todas as fases. • Possibilidade de impressão dos resultados (impressora standard) Funções	**01**	**15.000,00**	**15.000,00**	UN	Foz do Iguaçu/PR - Apoio Administrativo

	Recuperação e reciclagem automática do gás Vácuo automático Injeção automática do óleo Carga automática do gás Lavagem automática (flushing) do sistema de ar-condicionado Características técnicas Refrigerante R134a ou R12 (sob encomenda) Balanças eletrônicas para gás e óleo Sistema automático de exaustão do óleo Painel de controle Manômetros de baixa e alta pressão Válvulas de baixa e alta pressão Teclado com display de 5 dígitos Compressor Cilindrada: 14 cm3 Capacidade de aspiração do tanque: 500 g/min.Bomba de vácuo Vacuômetro eletrônico Capacidade nominal: 4,3 m3/h Vácuo máximo: 0,1 mbar Potência: 370 Watts Tanque de armazenamento Capacidade do cilindro: 13 kg Homologação CE/ TUV Dimensões e medidas Peso: 99 kg Dimensões em mm (AxLxP): 1150 x 630 x 710 Potência: 770 Watts Alimentação: 220 V/ 60 Hz Temperatura de trabalho: 10 a 50 ℃ Comprimento dos cabos: 2 metros					
144	**RELÉ PROGRAMAVEL**, tensão de alimentação 100-240VCA, 6 entradas digitais, 4 saídas a relé, relógio RTC.	**4**	**700,00**	**2.800,00**	PÇA	Pato Branco/PR - Apoio Administrativo
145	**RELÓGIO APALPADOR** Capacidade: 0,14mm; Graduação: 0,001mm; Exatidão: + - 0,003mm; Mostrador: 0-70-0mm; Força de Medição: 0,3; Marca Mitutoyo ou similar.	**1**	**1.000,00**	**1.000,00**	UND	Londrina - Dpto. Educação
146	**RELÓGIO COMPARADOR** Relógio comparador aprox. 0,01 mm, marcação 0 a 100mm, curso por volta 1mm, curso total 10mm, força de medição 140gf, curso total precisão 15µm, e retorno precisão 3µm - Com Arco fabricado em ferro fundido nodular, pintado e esmaltado	**05**	**50,00**	**250,00**	UN	U. da Vitória/PR - Dpto. De Educação
147	**RELÓGIO CONTA-GIRO (ANALÓGICO)** Conta-giros SPA 3 3/4", para motores de ciclo-Otto - 4, 6 e 8 cilindros, com luz alerta interna.	**01**	**120,00**	**120,00**	UN	Guarapuava /PR - Dpto. Educação
148	**RELÓGIO MICRO COMPARADOR** capacidade 0,01mm, carcaça alumínio fosco, Sistema anti-magnetico, fornecido em estojo de armazenamento.	**03**	**120,00**	**360,00**	UN	Maringá/PR - Dpto. de Educação

149	**SACADOR DE PARAFUSOS** das sapatas do motor de partida. Ferramenta para extrair o parafuso de campo do dínamo, com 3 pontas: fenda, Phillips e Torx. Peso: 8,6 kg Universal.	**01**	**300,00**	**300,00**	UN	U. da Vitória/PR - Dpto. De Educação
150	**SCANNER AUTOMOTIVO** Equipamento eletrônico portátil para diagnóstico do sistema de injeção eletrônica, air bag, ABS, ar condicionado, transmissão automática, alarme, imobilizador e painel. Não utiliza cartuchos; Opera sozinho ou conectado a um PC; Atende os veículos nacionais e importados; Acompanha software de injeção eletrônica Doctor IE; Cabos opcionais disponíveis: 108620-06 - Citroën e Peugeot (02 pinos); 108620-07 - BMW (8 pinos); 108620-08 - Honda (03 pinos); 108620-09 - Renault (11 pinos); 108620-17 - Kia (20 pinos); 108620-18 - Mercedes Benz (38 pinos); 108620-19 - Conexão ao PC (extra longo: 10 m); 108620-21 - Sprinter (03 pinos) ·Acompanham o equipamento: 01 Cabo de alimentação na bateria do veículo (108620-04); 01 Cabo de conexão ao módulo de comando da linha Fiat (108620-10); 01 Cabo de conexão ao módulo de comando OBD-CAN (108620-11); 01 Cabo de conexão ao módulo de comando GM-1 (108620-12); 01 Cabo de conexão ao módulo de comando GM-2 (108620-13); Cabo de conexão ao módulo de comando FIC EEC-IV (10 8620-14); 01 Cabo de conexão ao PC (108620-15); 01 Fonte de alimentação 110/220 para 12 v (108620-16); 01 Cartão Máster Code Card. (licença de software para 15 liberações); 01 CD-ROM com software de comunicação com PC; Assistência técnica por 1 Ano.	**01**	**5.000,00**	**5.000,00**	UN	Apucarana/ PR - Dpto. De Educação
151	**SCANNER INJEÇÃO ELETRÔNICA** Equipamento inteligente para diagnóstico em injeção eletrônica e eletrônica embarcada. Diagnóstico em injeção, air bag, abs, epc, esp, transmissão automática, painel de instrumentos. Conectado a PC. Conector OBD2/ISSO	**01**	**3.850,00**	**3.850,00**	UN	Guarapuava /PR- Dpto. Educação
152	**SCANNER PARA INJEÇÃO ELETRÔNICA**: Características Técnicas: GASOLINA/ÁLCOOL/GNV/DIESEL - Alimentação via bateria: 9-15 volts (DC),- Adaptador de rede: 110/220V - 50/60Hz,- Visor de cristal líquido com 80 caracteres, retro-iluminado, - Saída para impressora paralela, - Conector de 26 vias de comunicação com o veículo, - Caixa injetada em ABS de alto impacto,- Teclado de membrana Acionamento e ajuste de diversos componentes: o bomba de combustível, o bobinas de ignição o injetores, o controle da rotação do motor, o relés de comando, o válvula do cânister, o motor de passo, o ajuste do nível de CO, etc., Leitura de parâmetros de funcionamento do motor: o tempo de injeção, o posição da borboleta, o estado da sonda lambda, o temperatura do motor e do ar, o relação ar/combustível, o pressão no coletor de admissão, o avanço da ignição, o posição do motor de passo, o rotação do motor, o estado do sistema de ignição, o tensão da bateria, o velocidade do veículo, etc.,CONFIGURAÇÃO BÁSICA DO SCANNER, o maleta com divisórias o cabo diagnóstico de 3 metros,	**01**	**7.000,00**	**7.000,00**	UN	U. da Vitória/PR - Dpto. De Educação

	o fonte de alimentação,o cabo de alimentação via bateria o cabo de alimentação via acendedor de cigarro, o e os seguintes cabos/adaptadores para sistemas de injeção e eletrônica embarcada: OBD II, Multec 700 Daewoo, Fiat-A, Fiat-B, Fiat-C, Fiat-D, VW Mi/Imob, EEC IV-A, EEC IV-B, Zetec 16V, GM-A Fiat 16pin, GM-B e GM-C. cabos/adaptadores para sistemas de injeção e eletrônica embarcada: GM-D1, GM ABS-RWAL e CAN PLUS (Rede CAN Venice). cabos/adaptadores para sistemas de injeção e eletrônica embarcada: Renault-A, Renault-B, ISO-3, Peugeot/Citröen-A, Peugeot/Citröen-B e Inversor de Linha - ABS Peugeot/Citröen. cabos/adaptadores dos seguintes sistemas de injeção e eletrônica embarcada: HM 12 pinos, Honda, ISO-6 V.2, ISO-7 V.2, Suzuki 12 pinos e Toyota/Lexus 17R.					
153	**SEQUENCIADOR DE FASES (FASIMETRO)** Tensão de operação: de 200 a 480V (3Ø) Freqüência de operação: de 20 a 400Hz Indica falta e seqüência de fase Rigidez dielétrica: 4.000V/min IEC-348 e CAT-II Dimensões: 80X60X25mm	**3**	**80,00**	**240,00**	UN	Guarapuava /PR - Dpto. Educação
154	**SOFT STARTER**, potência 3cv, tensão 220 VAC - Soft start digital: Chave de partida soft-starter, tensão 220 Volts, corrente de saída 16 A, freqüência 50/60 Hz, 04 entradas digitais optocopladas 24v 02 Saídas com a relés, contato NA e 1 saída a relê com contato reversível e funções programáveis, IHM destacável: 5 teclas, 4 displays, comunicação por interface serial RS 232, proteção contra Sub e sobre corrente na saída ,falta de fase na alimentação, falta de fase no motor, freqüência da rede com variação, sobre temperatura na potência, sobrecarga na saída, seqüência de fase invertida, falha no tiristor e erro de programação, erro de programação, erro na CPU com manual em português e treinamento aos instrutores.	**8**	**1.250,00**	**10.000,00**	UN	Umuarama/ PR - Dpto. De Educação
155	**SOFT STARTER**, potência 3cv, tensão 220 VAC - Soft-Starter - Permitir edição de parâmetros on-line; Comunicação RS-232 e/ou RS-485 utilizando módulo; Permitir ligação dentro do delta do motor (6 cabos); Alimentação - Tensão de alimentação: 220 /240V(+10%, -15%); Controle – Tipo de alimentação: Fonte Linear e microcontrolador de 16 Bits; Regime de partida (10 partidas / hora) – Partida Normal – 300% (3x Inom) durante 30s (ligação standard) e 25s (ligação dentro do delta) e para Partida Pesada 450% (4,5x Inom) durante 30s (ligação standard) e 25s (ligação dentro do delta com redução de 33% Inom.; Entradas – Digitais: 4 entradas Programáveis isoladas (fotoacopladas) 24Vcc; Entradas – Analógicas: 1 entrada programável de 0...10Vcc e 4...20 mA; Saídas – Relé: 2 saídas programáveis (NA) 250V / 1A, 1 saída (reversor = NA + NF) 250V / 1A – Defeitos; Saídas – Analógicas: 1 saída programável (8 bits) 0...10 Vcc; Funções. Para motor até 4CV.	**5**	**1.600,00**	**8.000,00**	UN	Guarapuava /PR - Dpto. Educação

156	**SOFT STARTER**, potência 3cv, tensão 220 VAC - SSW-06 0010 T 2257 PSZ Siemens ou Similar	**2**	**300,00**	**600,00**	UN	Pato Branco/PR - Apoio Administrativo
157	**SOFT STARTER**, potência 3cv, tensão 220 VAC Potência .: 1CV	**2**	**1.000,00**	**2.000,00**	UN	Sto Antº da Platina/PR - Dpto. Educação
158	**SOFT STARTER**, potência 3cv, tensão 220 VAC. Permitir edição de parâmetros on-line; Comunicação RS-232 e/ou RS-485 utilizando módulo; Permitir ligação dentro do delta do motor (6 cabos); Alimentação - Tensão de alimentação: 220 /240V(+10%, -15%); Controle – Tipo de alimentação: Fonte Linear e microcontrolador de 16 Bits; Regime de partida (10 partidas / hora) – Partida Normal – 300% (3x Inom) durante 30s (ligação standard) e 25s (ligação dentro do delta) e para Partida Pesada 450% (4,5x Inom) durante 30s (ligação standard) e 25s (ligação dentro do delta com redução de 33% Inom.; Entradas – Digitais: 4 entradas Programáveis isoladas (fotoacopladas) 24Vcc; Entradas – Analógicas: 1 entrada programável de 0...10Vcc e 4...20 mA; Saídas – Relé: 2 saídas programáveis (NA) 250V / 1A, 1 saída (reversor = NA + NF) 250V / 1A – Defeitos; Saídas – Analógicas: 1 saída programável (8 bits) 0...10 Vcc; Funções. Para motor até 4CV.	**3**	**1.600,00**	**4.800,00**	UN	Irati/PR - Dpto. De Educação
159	**SUPORTE COMPLETO PARA FIXAÇÃO DE MOTOR**, 100x80x50cm, base superior em viga “U” - Suporte universal giratório com redutor, para motores ou cambio de automóveis até 6 cilindros, com rodas em poliuretano com bandeja superior e inferior nas medidas 0,90X0,60X0,25, com acessórios para fixação de motores da linha Volkswagen, Fiat, Renault e Nissan.	**02**	**1.200,00**	**2.400,00**	UN	U. da Vitória/PR - Dpto. De Educação
160	**SUPORTE UNIVERSAL GIRATÓRIO** Para motor ou câmbio de automóveis até 6 cilindros (álcool ou gasolina), com rodas em poliuretano. Carga máxima: 200 Kg; Sem Redução.	**02**	**1.250,00**	**2.500,00**	UN	Apucarana/ PR - Dpto. De Educação
161	**SUSPENSÃO MACPHERSON COMPLETA** Composta por: Agregado completo, bandeja, estabilizador, torres, amortecedor, molas, batentes, cubo e eixo completo; produto remanufaturado em condições de uso, para aplicação didática; formando com 01 agregado 01 par completo de torres	**02**	**600,00**	**1.200,00**	UN	Apucarana/ PR - Dpto. De Educação

162	**TESTE DE INJETORES DIESEL** comum rail, Medidas aproximadas: comprimento1700mm, Altura máxima1500mm, Largura 600 mm, Peso 600 kg; Motor de Unidade Hidráulica 4 cv - Trifásico (Voltagem e freqüência conforme especificação STANDARD 220v - 60Hz; Proteção de sobrecarga do motor conforme Normas ABNT (Porta de segurança em acrílico e corrediça); Potencia nominal do motor; disjuntor termomagnético; corrente nominal sob tensão nominal 10 HP - 4 pólos 220v - 26 ampéres, acionamento através de invensor de freqüência 380v - 15 ampéres, âmbito de rotação 0 - 3600 RPM, Tacômetro IHM do inversor de freqüência, barramento (comprimento) 535mm (largura) 170mm (Altura até o centro do motor) 125mm, Acoplamento(dentro das especificações da norma ISO), Acoplamento de lâminas, Quantidade de pontos de medição 1 injetada e um retorno, capacidade das provetas 33 e 150 ml Braço ajustável de caixa de proveta vertical e transversal Capacidade aproximada do reservatório do óleo de teste 50 litros (fluído de calibração 4113) Capacidade da bomba alimentadora em regime de: Baixa pressão (máxima 15 bar) 11 litros/minuto Alta pressão (máxima 120 bar) 16 litros/minuto , Refrigeração Eco Fresh H2O (sistema de refrigeração com circulação interna de água em trocador de calor e ajuste da temperatura de 0ºC até temperatura ambiente), pulsador Bico Indutivo Ajuste de pulso variável 50% ligado 50% desligado 1 a 250ms contador de injetadas variável alimentação 220vca Pulsador Bico Piezoelétrica Tempo de pulso ligado variável de 1 a 250ms. Tempo de pulso desligado variável de 1 a 250ms. Contador de injetadas variável alimentação 220vca Fonte de Energia 0 a 30vca 0 a 10ª Alime	**01**	**28.000,00**	**28.000,00**	UN	Curitiba/PR - Dpto. Educação
163	**TORQUÍMETRO** angular com encaixe de ½ Escala móvel, Instrumento de medição angular individual para ser utilizado com chaves torque, métricas com quadrado de encaixe de ½" Peso 0,330g Diâmetro de 80mm Escala de 0 a 360º	**01**	**230,00**	**230,00**	UN	Maringá/PR - Dpto. de Educação
164	**TORQUÍMETRO** de estalo até 35kg, guia quadrado de 1/2´´, atua-dois lados, chave superior inversão sentido rotação, 1 canopla rotativa:regulagem do momento aplicado. leitor ótico (janela): ,70 ~ 350 N.M. trava regulagem - final canopla,corpo : metálico. trat. sup.: cromo opaco, dimensões : 65 x 8 x 8 cm,peso : 2,8 Kg,Acessório :caixa c/ display.	**01**	**950,00**	**950,00**	UN	U. da Vitória/PR - Dpto. De Educação

EDITAL DE CONCORRÊNCIA PÚBLICA SENAI-PR Nº. 676/2010

165	**TORQUÍMETRO** digital até 15kg Display duplo com LED e LCD; Com memória para 999 dados, com torque, data hora, contador, disponibilidade de carga da bateria; Permite medições no modo "M" inspeção, e modo "T" aperto, saída RS232; Bateria recarregável com duração no modo econômico de 30 horas; Armazena na memória 3.000 dados, relaciona o aperto à operação ou produto, localização do parafuso, quantidade de apertos, limite de torque superior e inferior de cada aperto; Admite programação de lista com seqüência determinada de apertos, guiando o usuário através do processo de aperto, saída RS232; o Bateria recarregável com duração no modo econômico de 30 horas.Especificações técnicas Capacidade de Torque Min.~Max. (Nm),4~20, Resolução 1 Dígito (Nm), 0,02,Comp. Total (mm) 214, Tipo de Cabeçote,10D, Peso (kg),0,47	**01**	**1.200,00**	**1.200,00**	UN	U. da Vitória/PR - Dpto. De Educação
166	**VÁLVULA DE CONTROLE** - TAG: FCV-127; FCV-128; FCV-129 Função: Controle Aplicação: Desenvolvimento de Kits Didáticos e utilização em aulas práticas. Válvula: Diâmetro/Espessura da Linha: 0,5 pol/40 Diâmetro do Corpo/Orifício: 0,5pol/0,5pol Tipo do corpo: Globo Material do Flange: ASTM A 36 Conexão: ASME B16,5-FR Distância Face a Face: ANSI/ISA75.08.07 Castelo: Tipo Normal Prisioneiro/Porca: ASTM A-193-GR-B7/ ASTM A-194-GR-2H Material da Gaxeta: Anéis em V de Teflon Característica: Igual Porcentagem Obturador: Inox 316 Sede: Inox 316 Bucha Guia: Inox 316 Tipo da Guia: Superior Fluxo: Abrir Classe de Vazamento ANSI/FCI 70-2: V Atuador: Diafragma Ação na Falta de Ar: Fechado Aperto inicial da mola: 12 PSIG Volante: Sem Volante DeltaP Fechamento: 1.0 Kgf/cm2 Posicionador: Calibração: Programável Hart Tipo: Eletro-pneumático Dupla Ação Sinal de Entrada: 4-20mA Invólucro: IEC-EXD IIB T3 Proteção: CBCURSOINVOLUCRO Alimentação: 35PSIG Conexões Pneumáticas: ¼"-NPT Conexões Elétricas: ½"-NPT Demais Recursos do posicionador: Auto-tuning (sintonia) dos parâmetros PID. Auto-setup (configuração) rápida e precisa. Partial Stroke test Medição de posição sem contato mecânico. Conectividade com a maioria de aplicativos para gerenciamento de ativos. Aumento da área visível no Indicador Digital (Display) Diagnósticos para manutenção preditiva, preventiva e pró-ativa. Aplicações lineares e rotativas. Suportes de montagem dedicados para a maioria de válvulas de controle. Caracterização da curva da válvula via software. Entrada de alimentação sem polaridade. Proteção contra transientes. Configuração local ou remota. Suporta DD, EDDL e FDT/DTM Supressor de Transiente Embutido TAG: FY-127; FY-128; FY-129 Filtro Regulador: Indicação: Manômetro Conexões: ¼" NPT Material do Corpo: Alumínio TAG: AS-35.1; AS35.2; AS-35.3. Tubos e Conexões: STD (Polietileno e Latão) Pintura: STD até 120ºC,(exceto Inox/Alumínio) ; cor: Azul segurança 4845	**3**	**4.780,00**	**14.340,00**	UND	Telêmaco Borba/PR - Dpto de Educação

167	**VIBRATEST PARA MOTORES DE PARTIDA:** Tensão de Entrada 110/220V - 50/60Hz Aplicação: utilizado para testar induzidos de motores de partida veicular. Teste de Curto Circuito.	**01**	**280,00**	**280,00**	UN	Francisco Beltrão/PR - Apoio Administrativo
168	**WATTÍMETRO DIGITAL** ou alicate wattímetro ET-4050 Minipa ou SImilar], display LCD 4 dig, contagem de 10000, tru RMS AC, potência ativa 400K/750KW AC, potência aparente 400K/750KVA AC, potência reativa 400k/750KVAr AC, energia ativa 40000k/75000KWh AC energia aparente 40000k/75000KVAh AC, energia reativa 40000K/75000KVArh AC, fator de potência 0,3~1,000, corrente AC 400/700A, tensão AC 400/600V,data hold, manual/automático abertura de garra 52mm, diâmetro do condutor 51mm, precisão básica de 1,5% CATIII 600V com dimensões 245x98x44 e peso de 545g e manual em português.	**1**	**1.100,00**	**1.100,00**	PÇA	Umuarama/ PR - Dpto. De Educação

EDITAL DE CONCORRÊNCIA PÚBLICA SENAI-PR Nº. 676/2010

ANEXO II – CONDIÇÕES DO CERTAME

1. Sessão de abertura - habilitação e propostas comerciais

Sessão de abertura: dia 17 de Novembro de 2010 – 09:30 horas
Av. Cândido de Abreu, 200 – Centro Cívico – Curitiba-PR
Sala de Reuniões – 1º andar

2. Requisitos complementares para proposta comercial

- Informar MARCA e/ou MODELO do produto cotado.
- A proposta comercial deverá **TAMBÉM** ser apresentada em formato digital, no modelo constante no site, gravada em CD ou pendrive. Não deverá ser alterado nenhum dado da planilha, nem a inclusão ou exclusão de linhas e colunas, apenas devem ser inseridos os valores nos itens que forem cotados. A apresentação da planilha fora dessa exigência ocasionará a **DESCLASSIFICAÇÃO** do proponente.

3. Prazo de validade da proposta

No mínimo, de 60 (sessenta) dias corridos, contados da data de sua apresentação.

4. Requisitos complementares para habilitação

a) Declaração de aceitação do resultado do julgamento de habilitação a ser proferido pela Comissão de Licitação, conforme o contido no **ANEXO VI.**

***A falta da apresentação da Declaração de Aceitação descrita no ANEXO VI não acarretará a inabilitação da empresa proponente, tal recurso visa somente a celeridade processual.**

5. Endereços para Impugnações / Esclarecimentos sobre o edital

Enviar aos cuidados: **Comissão de Licitação do Sistema FIEP**
Título da correspondência/e-mail: **Edital (modalidade) nº. XXX/0X**
Carta endereçada: **Avenida Cândido de Abreu, nº. 200, Centro Cívico, CEP: 80530-902 Curitiba - PR.**
Fax: **(41) 3271 9813;**
E-mail: **regiane.rochadel@fiepr.org.br**
Respostas para questionamentos: **disponibilizadas no site www.fiepr.org.br/licitacao/html**
Os pedidos de impugnação e esclarecimentos serão aceitos até: dia **12/11/10** às **18:00 horas** e as respostas poderão ser fornecidas até o dia **16/11/10** às **18:00 horas.**

6. Critério de julgamento

MENOR PREÇO POR ITEM

Caso o item seja cotado em valor superior ao preço máximo unitário fixado no **ANEXO I**, a proponente será desclassificada automaticamente, por estar em desacordo com o edital;

7. Forma de pagamento

a) O pagamento será realizado em até **15 (quinze) dias corridos**, após recebimento da respectiva Nota Fiscal / Fatura pelo Setor de Contas a Pagar localizado em Curitiba, a qual deverá estar devidamente conferida e aprovada pela Unidade contratante. O pagamento ocorrerá exclusivamente através de depósito em conta bancária de titularidade da CONTRATADA.

b) Caso a nota fiscal/fatura apresente alguma incorreção em sua emissão ou não seja por qualquer motivo atestada a sua conformidade pela área solicitante, o documento será devolvido à CONTRATADA e o prazo de pagamento será prorrogado pelo mesmo tempo que durar a correção, sem qualquer ônus adicional para o CONTRATANTE.

c) A empresa contratada deverá encaminhar, juntamente com a Nota Fiscal / Fatura, as Certidões Negativas Federal, Estadual e Municipal e comprovantes de Regularidade junto ao FGTS e INSS, com validade no momento de sua apresentação, sob pena de retenção dos valores, até a regularização.

***EMISSÃO E ENTREGA DE NOTAS FISCAIS APENAS ENTRE OS DIAS 01 A 20 DE CADA MÊS.**
***As empresas optantes pelo Simples Nacional devem encaminhar com as notas fiscais a declaração conforme IN 480/04 – anexo IV. (Para cada nota uma declaração).**

EDITAL DE CONCORRÊNCIA PÚBLICA SENAI-PR Nº. 676/2010

8. Dados para o faturamento
Serão informados no PED – Pedido de Compra.

9. Local(ais) de entrega
Conforme distribuição constante no **Anexo I**, os endereços completos serão informados nos pedidos de compra.

10. Formalização da Contratação
PEDIDO DE COMPRA, conforme MINUTA (**ANEXO V**)
*Em havendo contradição entre os termos do Edital e do instrumento contratual, prevalece o Edital.

11. Incidências fiscais e demais ônus
Correrão por conta exclusiva da CONTRATADA:
a) Todos os impostos e taxas que forem devidos em decorrência do objeto da contratação;
b) Contribuições devidas à Previdência Social, encargos trabalhistas, prêmios de seguros e acidentes pessoais, taxas, emolumentos e outras despesas que se façam necessárias.
c) Para as empresas optantes pelo Simples Nacional, em conformidade com a Lei Complementar 123/2006, deverão apresentar, anexa a cada Nota Fiscal, declaração devidamente assinada pelo representante legal, contendo nome e CPF do mesmo (declaração do antigo Simples Federal, alterada sua base legal).

12. Recursos orçamentários
Os recursos orçamentários para as despesas decorrentes deste certame estão previstos em dotação orçamentária do **SENAI-PR**, para o ano em curso, previsto no processo n. 5709/10.

13. Prazo de entrega e vigência da contratação
a) Fica estabelecido o prazo de até **25 (vinte e cinco) dias corridos** para entrega do objeto contratual, sem interrupção e prorrogação, contado a partir da data do recebimento do Pedido de Compra.
b) O prazo de vigência da contratação será até a data do efetivo pagamento da última entrega.

14. Reajuste contratual
Não há.

15. Visita Técnica
Não há.

16. Amostras
Após a(s) empresa(s) ser(em) declarada(s) como arrematante(s), **poderá** à Comissão de Licitações do Sistema FIEP solicitar o envio de amostra(s) do(s) produto(s)**,** e estas amostras **deverão** ser apresentadas em até **05 (cinco) dias úteis**, sob pena de desclassificação.

17. Foro
Foro Central da Comarca da Região Metropolitana de Curitiba.

EDITAL DE CONCORRÊNCIA PÚBLICA SENAI-PR Nº. 676/2010

ANEXO III – MODELO DE CARTA DE PARTICIPAÇÃO

ILMO.SR.
Presidente da Comissão de Licitação
Sistema FIEP

A _____ com sede e foro na _____ (rua,etc) da cidade de _____ Estado ___ por seu _____ (cargo) Sr(a). _____, que a esta subscreve, vem solicitar a sua participação da CONCORRÊNCIA PÚBLICA **nº. XXX/201X.**

Concordamos em nos submeter a todas às disposições constantes do Edital da referida Licitação.

Outrossim, informamos o e-mail (**informar e-mail da empresa**) e o telefone **(informar telefone da empresa)** que poderá ser utilizado como canal oficial de comunicação entre o Sistema FIEP e nossa empresa, para as questões decorrentes deste certame.

Sem mais para o momento, subscrevemo-nos.

_____ , ___ de _____ de 201X.

Atenciosamente

_____
NOME, CARGO E ASSINATURA DO RESPONSÁVELLEGAL

EDITAL DE CONCORRÊNCIA PÚBLICA SENAI-PR Nº. 676/2010

ANEXO IV – MODELO DE DECLARAÇÃO

(Nome da empresa), (CNPJ nº), por intermédio do seu representante abaixo assinado, DECLARA sob as penalidades legais, para fins de participação no Edital de Concorrência Pública nº ....., que:

a) Aceita participar da presente Licitação nas condições estipuladas neste Edital e, caso vencedora, assume integralmente a responsabilidade pelo fornecimento do seu objeto;

b) Nos preços contidos na proposta escrita estão inclusos todos os custos diretos e indiretos, tributos incidentes, taxa de administração, materiais, embalagens, serviços, encargos sociais, trabalhistas, seguros, lucros, transportes em geral e outros necessários ao cumprimento integral do objeto deste Edital e seus Anexos;

c) Os documentos que compõem o Edital foram colocados à disposição e tomou conhecimento de todas as informações, condições locais e grau de dificuldade do cumprimento do objeto;

d) Caso a nossa proposta seja vencedora, comprometemo-nos a efetuar a completa entrega de todos os itens no prazo previsto no Edital, contado a partir da data de recebimento do instrumento contratual;

e) Concordamos em manter a validade desta proposta por um período de **60 (sessenta) dias corridos**;

f) Inexistem fatos impeditivos para habilitação desta empresa na presente licitação, estando ciente da obrigatoriedade de declarar ao **SENAI-PR** a ocorrência de fatos supervenientes;

g) Não foi declarada inidônea e/ou nem está suspensa do direito de licitar ou contratar com nenhuma das entidades do Sistema FIEP.

Até que o instrumento contratual seja recebido, esta proposta constituirá um compromisso de nossa parte, observadas as condições do Edital e seus Anexos, bem, como o Regulamento de Licitações e Contratos do **SENAI**.

Local e data

Assinatura

Nome e cargo do responsável legal

EDITAL DE CONCORRÊNCIA PÚBLICA SENAI-PR Nº. 676/2010

ANEXO V – MINUTA DO INSTRUMENTO CONTRATUAL

Serviço Nac. de Aprendizagem Industrial — Pág. 1 de 1
DR - Coord.Orient. Prof.Aprend.Industrial — 01/08/2008 10:01:45

marrel_017

Tel: Não informado - Fax: Não informado
INSC. MUN.:Isento - INSC. EST.: Isento - CNPJ:
Home Page: Não informado — PED ORÇ000000259

PEDIDO DE COMPRA Nº: PED ORÇ000000259

Comprador: Regiane Rochadel — Telefone:
Email Comprador:
Origem Documento: PRC ORÇ000000249 — Data de Emissão: 31/07/2009
Autorizado por: Endel Araujo
Protocolo: Processo n. 1974/09
Unidade Organizacional: 19.1.01.3.4.010 DR - Coord.Orient.Prof.Aprend.Industrial
Centro de Responsabilidade: 3.02.02.04.03.01.01. Olimpíada do Conhecimento

Fornecedor: FRIGELAR - Comércio e Distribuição SA — Vendedor: Fagundes
Contato: — Telefone:
Endereço: Rua Rockfeller nº 805 / sala — Bairro: Rebouças
Cidade / U.F.: Curitiba / PR — CEP: 80230-130
Insc. Estadual: 100.09563-72 — CNPJ: 02.660.405/0003-80
Fax: — Celular: — E-mail:

AUTORIZAMOS O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS/SERVIÇOS NAS SEGUINTES CONDIÇÕES A SEGUIR DISCRIMINADAS:

Item	Descrição do Material	Marca Referência	Quantidade	Unid. Medida	Valor Unitário	Valor Total
Especificação Item						
1	Gás 134 A - carga	.	1,00	Unidade	204,0000	204,00
Gás para ar condicionado automotivo - HFC SUVA 134-a -carga de 13 kg						
2	Refil de gás MAAP	.	16,00	Peça	42,0000	688,00

Descrição: Materiais de consumo para as Olimpíadas do Conhecimento 2008 - Compra Direta

OITOCENTOS E NOVENTA E DOIS REAIS — Valor Total: R$ 892,00

Condição de Pagamento: 28 DIAS — Frete: Pago — Previsão de Entrega: 01/09/2009
Local de Entrega: CIC
Endereço: Rua Nossa Senhora da Cabeça, 1971/1441 CIC | Cidade: Curitiba | UF: PR | CEP: 81.310-010
Observação: Os materiais deverão ser entregues aos cuidados de Gilberto Verbinski

Transportadora: Frete Pago - Sem Transportadora — Valor Frete: 0,00 — Tel Transp.: Sem Telefone

Curitiba, 1 de Agosto de 2008

Solicitante — Autorização — Autorização

Recebemos a presente autorização de fornecimento, referente a proposta comprometendo-se ao fornecimento, observadas as especificações solicitadas.

Recebimento de FRIGELAR - Comércio e Distribuição S/A

Zeus 6.6.006

EDITAL DE CONCORRÊNCIA PÚBLICA SENAI-PR Nº. 676/2010

ANEXO VI – MODELO DE DECLARAÇÃO DE ACEITE

DECLARAÇÃO DE ACEITAÇÃO DO RESULTADO DO JULGAMENTO DA PRESENTE LICITAÇÃO

CONCORRÊNCIA PÚBLICA /EDITAL N°XXX/201X

(preferencialmente em papel timbrado da empresa)

NOME DA EMPRESA:

OBJETO:

A empresa acima referenciada, caso o seu Representante Legal não se faça presente à reunião de abertura e julgamento da presente licitação **DECLARA** desde já perante a Comissão de Licitação do Sistema FIEP, que estará de pleno acordo com o **julgamento** a ser proferido pela Comissão quanto ao resultado da **Habilitação** e **Proposta de Preços**, renunciando expressamente ao direito de interposição de Recurso Administrativo contra tal ato, conforme previsto no Art. 22 de ambos os Regulamentos, do SESI e do SENAI, nada tendo a opor quanto a **conclusão** do Certame Licitatório nos termos do Art. 14 de ambos os regulamentos.

Declaramos, outrossim, que caso nosso Representante Legal se faça presente à referida reunião, a ele ficará transferida a prerrogativa de aceitar ou discordar dos atos de julgamento da Comissão de Licitação ficando, portanto, sem efeito o ora declarado.

Local e Data

(Nome e assinatura do Responsável Legal pela empresa proponente)